# PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE

# Matemática – Licenciatura

**Cerro Largo, março/2025**

## 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:**
Rodovia SC 484 - Km 02, Fronteira Sul
Chapecó, SC - Brasil
CEP 89815-899

**Reitor**: João Alfredo Braida
**Vice-Reitora**: Sandra Simone Hopner Pierozan
**Pró-Reitor de Graduação**: Marilane Maria Wolff Paim
**Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação**: Joviles Vitório Trevisol
**Pró-Reitor de Extensão e Cultura:** William Simões
**Pró-Reitor de Administração e Infraestrutura:** Edivandro Luiz Tecchio
**Pró-Reitor de Planejamento**: Ilton Benoni da Silva
**Pró-Reitor de Assuntos Estudantis:** Clóvis Alencar Butzge
**Pró-Reitor de Gestão de Pessoas:** Sérgio Begnini

**Dirigentes de Chapecó (SC)**
Diretora de *Campus*: Adriana Remião Luzardo
Coordenadora Administrativa: Cladis Juliana Lutinski
Coordenadora Acadêmica: Crhis Netto de Brum

**Dirigentes de Cerro Largo (RS)**
Diretor de *Campus*: Bruno München Wenzel
Coordenadora Administrativo: Adenise Clerici
Coordenadora Acadêmico: Judite Scherer Wenzel

**Dirigentes de Erechim (RS)**

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

Coordenadora Administrativa: Elizabete Maria da Silva Pedroski

Coordenadora Acadêmica: Cherlei Marcia Coan

**Dirigentes de Laranjeiras do Sul (PR)**

Diretora de *Campus*: Fábio Luiz Zeneratti

Coordenador Administrativo: William Pletsch dos Santos

Coordenadora Acadêmica: Manuela Franco de Carvalho da Silva Pereira

**Dirigentes de Passo Fundo (RS)**

Diretor de *Campus*: Jaime Giolo

Coordenador Administrativo: Laura Spaniol Martinelli

Coordenador Acadêmico: Leandro Tuzzin

**Dirigentes de Realeza (PR)**

Diretor de *Campus*: Marcos Antônio Beal

Coordenadora Administrativa: Edineia Paula Sartori Schmitz

Coordenador Acadêmico: Ademir Roberto Freddo

**SUMÁRIO**

IDENTIFICAÇÃO INSTITUCIONAL....2
1 DADOS GERAIS DO CURSO....6
2 HISTÓRICO INSTITUCIONAL....9
3 EQUIPE DE ELABORAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO PPC....20
3.1 Coordenação de curso....20
3.2 Equipe de elaboração:....20
3.3 Comissão de acompanhamento pedagógico curricular....20
3.4 Núcleo docente estruturante do curso....20
4 JUSTIFICATIVA....22
4.1 Justificativa da criação do curso....22
4.2 Justificativa da reformulação do curso....27
5 REFERENCIAIS ORIENTADORES (Ético-Políticos, Epistemológicos, Metodológicos e Legais)....29
5.1 Referenciais Ético - Políticos....29
5.2 Referenciais Epistemológicos....31
5.3 Referenciais Metodológicos....32
5.4 Referenciais Legais e Institucionais....35
6 OBJETIVOS DO CURSO....41
6.1 Objetivo Geral:....41
6.2 Objetivos específicos:....41
7 PERFIL DO EGRESSO....43
8 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR....45
8.1 Os domínios formativos e sua articulação....45
8.2 A docência na educação básica pública como foco da organização curricular....50
8.3 As articulações do currículo com a Educação Básica....51
8.4 Articulações com as outras licenciaturas....53
8.5 As aulas práticas....54
8.6 A flexibilidade na organização curricular....55
8.7 Atendimento às legislações específicas....56
8.8 Estrutura Curricular....63
8.9 Resumo das cargas horárias dos grupos de CCRs da estrutura curricular....72

8.10 Análise vertical e horizontal da estrutura curricular (representação gráfica).....72
8.11 Modalidades de componentes curriculares presentes na estrutura do curso.....74
8.12 Ementários, bibliografias básicas e complementares dos componentes curriculares. 78
9 PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO ENSINO E APRENDIZAGEM.....188
10 PROCESSO DE GESTÃO DO CURSO.....192
11 AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO.....194
12 PERFIL DOCENTE (competências, habilidades, comprometimento, entre outros) E PROCESSO DE QUALIFICAÇÃO.....196
13 QUADRO DE PESSOAL DOCENTE.....198
13.1 Docentes do *Campus* Cerro Largo que atuam no curso.....198
14 INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA AO CURSO.....204
14.1 Bibliotecas.....205
14.2 Laboratórios.....206
14.3 Demais itens.....212
15 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....217
16 ANEXOS.....226
ANEXO I – REGULAMENTO DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO.....227
ANEXO II – REGULAMENTO DAS ATIVIDADES AUTÔNOMAS.....236
ANEXO III – REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.....245
ANEXO IV – REGULAMENTO DE APROVEITAMENTO POR EQUIVALÊNCIA DE COMPONENTE CURRICULAR.....253

## 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(a) em Matemática
**1.5 Título profissional:** Professor
**1.6 Local de oferta:** *Campus* Cerro Largo
**1.7 Número de vagas:** 25 vagas anuais
**1.8 Carga-horária total:** 3260 horas
**1.9 Turno de oferta:** Noturno
**1.10 Tempo Regular para conclusão do Curso:** 9 semestres
**1.11 Tempo Máximo para conclusão do Curso:** 18 semestres
**1.12 Carga horária máxima por semestre letivo:** 450 horas
**1.13 Carga horária mínima por semestre letivo:** 120 horas
**1.14 Coordenador do curso:** Cássio Luiz Mozer Belusso
**1.15 Ato Autorizativo:** Decisão nº 04/2022 – 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: processo seletivo regular; transferência interna; retorno de aluno-abandono; transferência externa; retorno de graduado; 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/UFFS e nº 08/2016 – CONSUNI/CGAE/UFFS, 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 compulsória *(ex officio)*: é instituída pelo parágrafo único da Lei nº 9.394/1996, regulamentada pela Lei nº 9.536/1997 e prevista no art. 138 da Resolução 40/2022 – CONSUNI/CGAE/UFFS. 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:

- **PRÓ-IMIGRANTE** (Programa de Acesso à Educação Superior da UFFS para estudantes imigrantes) instituído pela Resolução nº 16/2019 – CONSUNI/UFFS, é um programa que objetiva contribuir com a integração dos imigrantes 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 imigrante que obtiver a vaga será matriculado como estudante regular no curso de graduação pretendido e estará submetido aos regramentos institucionais.

- **PIN** (Programa de Acesso e Permanência dos Povos Indígenas), que, instituído pela Resolução nº 33/2013 – CONSUNI/UFFS em 2013, 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 regramentos institucionais.
- **PPS** (Processo Seletivo Simplificado) esta forma de ingresso é destinada ao preenchimento das vagas remanescentes, que após realizadas todas as outras formas de ingresso não foram preenchidas.

## 2 HISTÓRICO INSTITUCIONAL

# UMA BREVE HISTÓRIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL (UFFS)

Antonio Marcos Myskiw

Guilherme José Schons

> *"A universidade é o último nível formativo em que o estudante se pode converter, com plena consciência, em cidadão, é o lugar do debate onde, por definição, o espírito crítico tem de crescer: um lugar de confronto, não uma ilha onde o aluno desembarca para sair com um diploma."*[1]
>
> José Saramago, 2005

### Apresentação

A epígrafe de José Saramago, mencionada acima, resume a essência do papel da Universidade no processo formativo de seus estudantes: cidadãos conscientes do tempo histórico que vivem e capazes de produzir críticas a diferentes situações vividas ou presenciadas, bem como propor caminhos, ou atuar, para a superação das mesmas. Mas, para se chegar ao cidadão consciente e crítico, é necessário que a Universidade reúna outra condição, sinaliza Anísio Teixeira: a reunião entre os que sabem e os que desejam aprender, pois há toda uma iniciação a se fazer, em uma atmosfera que cultive, sobretudo, a imaginação e, por extensão, a capacidade de dar sentido e significado às coisas por meio da leitura e do debate, que, aos poucos e ao longo do processo formativo, fará florescer o espírito crítico.[2]

O histórico institucional que apresentamos abaixo é, em linhas gerais, um sobrevoo panorâmico de uma história muito mais densa e repleta de particularidades das origens e dos 13 primeiros anos da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). Tem a intenção de situar o leitor dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de graduação sobre o percurso histórico institucional e realizar algumas leituras de contexto. Utilizamos como base documental para a escrita deste texto, os Relatórios do Grupo de Trabalho de Criação da UFFS (2007/2008), os Relatórios de Gestão 2009-2015 e 2009-2019, os Relatórios Integrados Anuais de Gestão (2019, 2020 e 2021) e os Boletins Informativos da UFFS (números 01 a 350). Há, também, memórias dos mentores deste texto, pois são partícipes da história da UFFS. É um texto informativo e de leitura leve, evitando adentrar em debates e embates políticos e ideológicos que perfazem o cotidiano de uma universidade, sobretudo nos anos mais recentes, cuja

1 SARAMAGO, José. **Democracia e Universidade**. Belém: Editora UFPA, 2013. p. 26.
2 TEIXEIRA, Anísio. **A Universidade ontem e de hoje**. Rio de Janeiro: Editora da Uerj, 1998. p. 88.

polarização se acentuou.

**Concebendo a UFFS**

Em 15 de setembro de 2009 o Presidente da República Luiz Inácio Lula da Silva assinou, em cerimônia pública, o Decreto-Lei nº 12.029, propiciando o nascimento da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). Trinta dias depois, o professor Dilvo Ilvo Ristoff foi empossado como reitor *pro tempore* pelo Ministro da Educação. Em 15 de janeiro de 2010, o professor Jaime Giolo foi nomeado para o cargo de vice-reitor da UFFS.[3] Em 29 de março de 2010, 2.160 alunos iniciaram as aulas nos 33 cursos de graduação, em estruturas prediais provisórias e um pequeno número de servidores (154 professores e 178 técnico-administrativos) distribuídos entre os *campi*. A decisão de iniciar as aulas num tempo curto foi estratégica e, como contrapartida, exigiu do corpo técnico, da gestão da UFFS e suporte da UFSC (tutora da UFFS), ações rápidas para construir os *campi* o mais breve possível aproveitando o cenário político e econômico favorável. Em 2015, quando da integralização dos primeiros cursos de graduação e a contratação dos últimos servidores docentes e técnicos, existia uma infraestrutura básica em pleno uso nos *campi.* O orçamento anual destinado às universidades federais (novas e antigas instituições) passou a ser contingenciado a partir de meados de 2015.[4]

Essas datas, sujeitos históricos e instituições são referências, balizas históricas. No entanto, ao restringirmos atenção demasiada ao Decreto-Lei de criação da UFFS, às nomeação do reitor e vice-reitor *pro tempore* e o início das aulas, excluímos da história centenas de pessoas e movimentos sociais rurais e urbanos que, desde 2003, no Noroeste do Rio Grande do Sul, Oeste de Santa Catarina e Sudoeste do Paraná, se organizavam, cada um a seu modo, para dialogar e pressionar o Ministério da Educação (MEC) com o objetivo de criar uma Universidade Federal na região da Fronteira Brasil-Argentina. A Fetraf-Sul (Federação dos Trabalhadores da Agricultura Familiar na região Sul), a Via Campesina, a CUT (Central Única dos Trabalhadores) do PR, SC e RS, o Fórum da Mesorregião da Grande Fronteira do Mercosul, Igrejas, Assesoar, Movimentos Estudantis, Prefeitos, Vereadores, Deputados Estaduais e Federais, Senadores, representantes da UFSC, UFSM e do MEC, são, em linhas gerais, as entidades que se propuseram a mobilizar esforços para ler e refletir o tempo histórico vivido nas diferentes regiões.

3 UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL. **Relatório de Gestão 2009-2019**. Chapecó/SC: [*s.n.*], 2019. p. 08-09.
4 UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL. **Relatório de Gestão 2009-2019**. Chapecó/SC: [*s.n.*], 2019. p.32-34; 46-47.

Destas leituras, debates e reflexões, sobretudo após 2006 quando ocorreu a unificação dos movimentos regionais resultando no nascimento do "Movimento Pró-Universidade Federal", foram amadurecidos alguns dilemas que poderiam ser enfrentados com a criação de uma Universidade Federal e, a partir da comunidade acadêmica em diálogos e parcerias com a comunidade regional, construírem caminhos para superar os entraves históricos ao desenvolvimento econômico, social e cultural da região fronteiriça no Sul do Brasil. Dentre os dilemas levantados estavam: os limites do ideário neoliberal na resolução dos desafios enfrentados pelas políticas sociais voltadas aos municípios com baixo IDH; as discussões em torno da implantação do Plano Nacional de Educação 2001-2010; o aumento crescente dos custos do acesso ao ensino superior privado e comunitário; a permanente exclusão do acesso ao ensino superior de parcelas significativas da população regional; a intensa migração da população jovem para lugares que apresentam melhores condições de acesso às Universidades Públicas e aos empregos gerados para profissionais de nível superior; o fortalecimento da agricultura familiar com vistas às práticas agroecológicas e sustentáveis; os debates em torno das fragilidades do desenvolvimento destas regiões periféricas e de fronteira.[5]

Para dar conta dos dilemas da região de fronteira, as entidades e movimentos sociais tinham clara a necessidade de criar uma Universidade Federal com missão, metas, perfil e projeto pedagógico institucional diferente dos modelos tradicionais de Universidades Federais existentes nas capitais de estados e ao longo da região litorânea. Não foi sem razão que, em 15 de junho de 2007, representantes do Movimento Pró-Universidade Federal, em audiência com o Ministro da Educação, rejeitaram a oferta da criação de um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnológica (IFET) para a região de fronteira. Argumentaram de maneira incisiva sobre a necessidade de uma Universidade Federal e, ao final da audiência com o Ministro da Educação, ficou acordado a criação de um Grupo de Trabalho para a Elaboração do Projeto da Universidade Federal, formada por representantes do Movimento Pró-Universidade Federal e representantes do Ministério da Educação. O Grupo de Trabalho foi formalizado em 22 de novembro de 2007, pela Portaria MEC nº. 948, contendo 22 membros (11 indicados pelo Movimento Pró-Universidade Federal e 11 do Ministério da Educação), sob coordenação dos professores Dalvan José Reinert (UFSM) e Marcos Laffin (UFSC).[6]

Após várias reuniões, o Grupo de Trabalho de criação da Universidade Federal da Fronteira Sul definiu que a nova instituição teria estrutura *multicampi* e gestão descentralizada. Inicialmente, previa-se a instalação de 11 *campi*, mas no decorrer das

5 RELATÓRIO do Grupo de Trabalho de Criação da Futura Universidade Federal. [*S.l.: s.n.*], 2008.
6 RELATÓRIO do Grupo de Trabalho de Criação da Futura Universidade Federal. [*S.l.: s.n.*], 2008. p. 03.

reuniões, debates e embates, chegou-se à proposição de iniciar com 4 *campi,* com a seguinte distribuição: sede da reitoria e *campus* em Chapecó, Santa Catarina; Cerro Largo e Erechim, no Rio Grande do Sul; Laranjeiras do Sul, no Paraná. A inclusão de um quinto *campus*, em Realeza, no Paraná, ocorreu mediante articulação e decisão política do Governo Federal após prorrogação dos trabalhos do GT.[7] O currículo institucional, no entender do Grupo de Trabalho, não deveria ter formato tradicional e propunham olhar para as experiências da Universidade Federal do ABC (UFABC), da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF) e da Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Para a definição dos cursos de graduação, com previsão inicial de 14 cursos (podendo chegar a 30), recomendavam olhar para as demandas mais prementes de cada microrregião de instalação dos *campi*, com prioridades para os cursos de ciências agronômicas e veterinária, humanas, médicas e da saúde, engenharia, computação e ciências socialmente aplicáveis.[8]

Em 23 de julho de 2008, o Projeto de Lei nº 3.774/2008 que discorria sobre a criação da Universidade Federal da Fronteira Sul foi apresentado no Plenário da Câmara dos Deputados Federais e, em 14 de julho de 2009, foi aprovado em todas as comissões e remetido ao Senado Federal por meio do Ofício nº 779/09/PS-GSE, sendo apreciado e aprovado em 14 de setembro de 2009 e promulgado pelo Presidente da República em 15 de setembro. Enquanto o Projeto de Lei tramitava na Câmara dos Deputados e Senado Federal, o Ministério da Educação, em diálogo com o Movimento Pró-Universidade Federal constituiu a Comissão de Implantação da Universidade Federal da Fronteira Sul, composta por: Prof. Dilvo Ilvo Ristoff (Presidente), Profa. Bernadete Limongi (Vice-Presidente), Clotilde Maria Ternes Ceccato (Secretária Executiva), Antônio Diomário de Queiroz, Antônio Inácio Andrioli, Conceição Paludo, Gelson Luiz de Albuquerque, João Carlos Teatini de Souza Clímaco, Marcos Aurélio Souza Brito, Paulo Alves Lima Filho, Ricardo Rossato e Solange Maria Alves.[9]

Nas primeiras reuniões da Comissão de Implantação a meta estava em definir quais cursos seriam ofertados em cada *campus*, levando-se em consideração o perfil populacional, educacional, industrial, a matriz produtiva rural e os índices de saúde pública e alimentação dos municípios sedes dos *campi* e seu entorno. A partir de junho de 2009, o objeto de atenção da Comissão de Implantação passou a ser o Projeto Pedagógico Institucional, contendo os princípios norteadores e o formato do currículo institucional composto por três eixos

7 NICHTERWITZ, Fernanda. **As fronteiras de uma Universidade**: o município de Realeza/PR e a instalação do *campus* da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). 2017. Dissertação (Mestrado em História). - Programa de Pós-Graduação em História. Unioeste, Marechal Cândido Rondon/PR, 2017.
8 Idem. Ibidem. p. 44-66.
9 BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 148, de 11 de fevereiro de 2008.

formativos: Domínio Comum, Domínio Conexo e Domínio Específico. A partir desta definição, mais de uma dezena de professores da UFSC foram convidados a produzir propostas de Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação da UFFS, documento importante porque era este estudo e proposição que daria uma ideia aproximada do perfil dos professores e técnico-administrativos a serem concursados, bem como das estruturas de salas de aulas, bibliotecas, laboratórios, áreas experimentais e a composição da equipe de gestão da reitoria e dos *campi*. A decisão de aderir ao ENEM como forma de ingresso aos cursos de graduação da UFFS, a bonificação aos estudantes de escolas públicas, o início das aulas em 29 de março de 2010, a realização de concursos docentes e técnicos com apoio da UFSC também foram objetos de debate e deliberação pela Comissão de Implantação.[10]

O conjunto dos debates no interior do Movimento Pró-Universidade Federal e da Comissão de Implantação da Universidade Federal da Fronteira Sul, que não foram poucos e nem sempre amistosos, tiveram grande importância porque conceberam uma Universidade Federal para atender às demandas urbanas e rurais da região de fronteira. O perfil institucional foi maturado aos poucos e sinalizava (e ainda sinaliza) para os grandes dilemas do início do século XXI, exigindo forte compromisso com a formação de professores, profissionais e pesquisadores, atentos à sustentabilidade ambiental e ao princípio de solidariedade; a defesa dos preceitos democráticos, da autonomia universitária, da pluralidade de pensamento e da diversidade cultural com participação dos diferentes sujeitos sociais nos órgãos de representação colegiada e estudantis; a construção de dispositivos que combatam as desigualdades sociais e regionais, incluindo condições de acesso e permanência no ensino superior, especialmente da população mais excluída do campo e da cidade; a valorização da agricultura familiar e no cultivo de alimentos orgânicos e agroecológicos como caminho para a superação da matriz produtiva existente; o pensar e fazer-se de uma Universidade Pública, de postura interdisciplinar e de caráter popular.[11]

As reflexões de Anísio Teixeira, Darcy Ribeiro, Paulo Freire, Florestan Fernandes, José Arthur Giannotti, Marilena Chauí e Renato Janine Ribeiro sobre a história, os debates e os embates das universidades públicas brasileiras, sobretudo a partir da década de 1930, perpassando pelos tempos ditatoriais e várias reformas universitárias, contribuíram, direta e indiretamente, para embasar o projeto da Universidade Federal da Fronteira Sul. Não menos

10 LINHA do tempo com o histórico da UFFS de 2005 a 2010. **Acervo arquivístico**. Disponível em: https://acervo.uffs.edu.br/index.php/linha-do-tempo-com-o-historico-da-uffs-de-2005-a-2010. Acesso em: 14 ago. 2022.

11 PERFIL Institucional UFFS. **Universidade Federal da Fronteira Sul**. Disponível em: https://www.uffs.edu.br/institucional/a_uffs/a_instituicao/perfil. Acesso em: 15 ago. 2022.

importante foram as reflexões de Boaventura Sousa Santos sobre os cenários do ensino superior no continente europeu e latino-americano, evidenciando os caminhos e descaminhos das reformas universitárias nascidas naquele continente a partir do Tratado de Bolonha (1999) e os reflexos a curto, médio e longo prazo sobre o Ensino Superior Público, Comunitário e Privado na América Latina. Boaventura Sousa Santos alertava para o cenário neoliberal e o ataque incisivo ao Ensino Superior Público na tentativa de impor, via privatização, terceirização e cobrança de mensalidades, a lógica do ensino superior como mercadoria (iniciada, no caso brasileiro na década de 1960, ganhando fôlego a partir da década de 1990 com a criação de políticas públicas visando o financiamento estudantil, como o Fies).[12]

**A materialização de um projeto de Universidade**

Conceber a UFFS foi fruto de longos, e em alguns momentos, de tensos debates. Criou-se um projeto de Universidade sem igual, por atores diversos, voltada a atender as demandas da região da fronteira, no ensino de graduação e pós-graduação, na pesquisa, na extensão e na cultura. Era necessário, agora, tornar a Universidade palpável, viva e pulsante. A equipe de gestores *pro tempore*, na reitoria e nos *campi* da UFFS, foi definida a partir da sintonia dos professores, técnico-administrativos e membros da comunidade regional com o projeto de Universidade. Muitos dos membros da comissão de implantação fizeram parte da equipe de gestores *pro tempore*, sob a batuta do professor Dilvo Ilvo Ristoff e, adiante, pelo professor Jaime Giolo. A Universidade Federal de Santa Catarina, como dito anteriormente, foi acolhida como tutora da UFFS nos primeiros anos, para dar suporte à tramitação de licitações, concursos e gestão de pessoas.

Várias foram as frentes de atuação, das quais destacamos as adequações nos prédios, escolas e pavilhões que abrigariam as primeiras turmas de alunos, docentes e técnico-administrativos; as obras de edificações dos prédios de salas de aula e laboratórios, bem como a acessibilidade aos *campi* definitivos; a aquisição de mobiliários, livros e material de laboratórios; a realização de novos concursos; a produção de um número significativo de regramentos e políticas institucionais para normatizar o funcionamento da UFFS em suas diferentes instâncias; a produção dos projetos pedagógicos dos 33 cursos (42 ofertas, pois alguns cursos replicavam-se em dois períodos – matutino e noturno) de graduação e posterior postagem no e-MEC. O desafio era imenso, pois o quadro de servidores era, inicialmente, de 332 pessoas (154 docentes e 178 técnico-administrativos), distribuídos em 5 *campi* e reitoria.

12 SANTOS, Boaventura de Sousa; ALMEIDA FILHO, Naomar de. **A Universidade no século XXI**: para uma Universidade Nova. Coimbra: Almedina, 2008.

Em fins de 2011, o quantitativo de servidores havia sido ampliado para 504 pessoas (238 docentes e 266 técnico-administrativos).[13]

Em pouco mais de um ano de funcionamento, o Estatuto da UFFS tomou forma; o Conselho Universitário (Consuni) e o Conselho Estratégico Social (CES) foram constituídos e, junto com a elaboração de seu Regimento Interno, foi produzido e aprovado o Regimento Geral da UFFS. Ainda em 2010, o Regulamento da Graduação e outras políticas (de cotas/vagas, de permanência, de estágios, de mobilidade acadêmica e de monitorias) foram aprovadas. Também foram implantados os seguintes programas: Programa de Educação Tutorial (PET), Programa de Consolidação das Licenciaturas (Prodocência) e o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). Nos *campi*, os Projetos Pedagógicos dos Cursos de graduação passaram a ser produzidos e, no decorrer dos anos de 2012 a 2014, foram apreciados e aprovados pelo Consuni, seguidos de postagem no e-MEC. Na medida em que os projetos pedagógicos eram postados, comissões de avaliadores do INEP/MEC eram compostas para visita *in-loco* com o intuito de avaliar os cursos de graduação. Notas de excelência (4 e 5) foram atribuídas à maioria dos cursos de graduação da UFFS, muitos deles, avaliados ainda nas estruturas prediais e laboratoriais provisórias existentes nos *campi*.[14]

Os primeiros prédios de salas de aulas e de laboratórios construídos nos *campi* definitivos foram finalizados e disponibilizados para uso entre fins de 2012 e fins de 2014. É importante destacar que cada *campus*, ainda que tenham recebido prédios com mesmo formato, possuem características geográficas, arruamentos e projetos paisagísticos diferentes, respeitando a flora regional e as demandas por áreas experimentais pelos cursos de graduação, este último, com ênfase na multidisciplinaridade. Neste ritmo, de obras e infraestruturas, em meados de 2012, um novo *campus* foi criado, o *Campus* Passo Fundo, para receber um novo curso de graduação: Medicina, via plano de expansão de vagas para cursos de Medicina do MEC. Poucos meses depois, nova autorização foi concedida à UFFS, para abertura de outro curso de Medicina, no *Campus* Chapecó. Até meados de 2019, haviam sido investidos R$ 263.054.644,79 em obras nos *campi*.[15] Tal rubrica poderia ter sido maior, porém a partir de 2015 se estendendo a 2022, o orçamento do MEC destinado às universidades foi contingenciado e reduzido ano após ano. As poucas obras realizadas nos últimos anos devem-se, sobretudo, ao remanejamento de valores de custeio não utilizados durante a pandemia,

13 UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL. **Relatório de Gestão Pro Tempore**: 2009-2015. Chapecó/SC: [*s.n.*], 2015. p. 52.
14 UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL. **Boletins informativos**. Chapecó/SC: [*s.n.*], [entre 2015 e 2019]. n. 01-250.
15 UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL. **Relatório de Gestão 2009-2019**. Chapecó/SC: [*s.n.*], 2019.

migrados para a rubrica de capital e destinado à conclusão de obras iniciadas e de pequenos prédios destinados a espaços de socialização, praças de alimentação, depósitos e almoxarifados.[16]

Em 2010, a UFFS iniciou com 33 cursos de graduação. Em 2015, eram 42 cursos de graduação. Em fins de 2022 contava com 55 cursos de graduação. Com a integralização e consolidação da maioria dos cursos de graduação da UFFS, novos desafios surgiram e têm exigido ações diversas. Dentre estes desafios estão os índices de evasão e a baixa procura nos processos seletivos em alguns cursos de graduação. As políticas de auxílios socioeconômicos (auxílio-alimentação, moradia, transporte, bolsa permanência, bolsas de iniciação acadêmica e auxílios provisórios) destinadas a estudantes de graduação não têm conseguido manter todos os que recebem auxílio estudando. Se anterior à pandemia de Covid-19 os índices se mostravam preocupantes, durante e pós-pandemia, os índices subiram ainda mais, motivados, sobretudo, pela precarização das condições de vida, renda e trabalho dos estudantes e seus familiares.[17] É sabido que não se trata de um problema exclusivo da UFFS, mas de uma situação que se repete em todas as Universidades Públicas, Federais, Estaduais e Comunitárias. O debate acadêmico sinaliza sintomas diversos. Para além do aspecto econômico e social, há influência dos cursos ofertados na modalidade EaD, cujos custos totais para se obter a diplomação são significativamente menores do que em curso de graduação presencial, mesmo numa Universidade pública e gratuita, além do tempo do processo formativo. Há, ainda, um crescente desinteresse pelas novas gerações de jovens em optar pelo ensino superior como caminho para o exercício de uma profissão e atuação na sociedade. Existem grupos de estudos nos *campi*, fomentado pela Pró-Reitoria de Graduação, estudando essas e outras questões, bem como eventos de socialização e debates.[18]

Para além da graduação, a UFFS, desde seus primeiros passos, também dedicou-se a pensar as ações de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura. De início, era necessário produzir as políticas de Pesquisa, Pós-Graduação, Extensão e Cultura. Mas não existiam documentos orientadores. Para produzir um documento norteador, foi necessário organizar um conjunto de eventos nos *campi*, intitulado: “Conferências de Ensino, Pesquisa e Extensão

16 UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL. **Relatório Integrado Anual**: 2020 e 2021.Chapecó/SC: [*s.n.*], [202-].

17 NIEROTKA, Rosileia Lucia; BONAMIGO, Alicia Maria Catalano de; CARRASQUEIRA, Karina. Acesso, evasão e conclusão no Ensino Superior público: evidências para uma coorte de estudantes. **Ensaio**: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, v. 31, n. 118, p. e0233107, jan. 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0104-40362022003003107. Acesso em: 22 out. 2022.

18 UFFS realiza evento para discutir evasão nos cursos de graduação: Evento on-line ocorre na quarta-feira (1º), das 13h30 às 17h. **Universidade Federal da Fronteira Sul**, 30 ago. 2021. Disponível em: https://www.uffs.edu.br/institucional/reitoria/diretoria_de_comunicacao_social/noticias/uffs-realiza-evento-para-discutir-evasao-nos-cursos-de-graduacao. Acesso em: 22 out. 2022.

da UFFS (COEPE): Construindo agendas e definindo rumos" estruturado em 12 eixos temáticos, no formato de mesas redondas com ampla participação de docentes, discentes, técnico-administrativos e comunidade regional. Dos debates e encaminhamentos realizados nos *campi*, sistematizados por comissões relatoras, na plenária final ocorrida no início de setembro de 2010, foi aprovado o documento norteador das ações prioritárias de ensino (graduação e pós-graduação), pesquisa, extensão e cultura a serem viabilizados e implementados nos próximos anos. Deste documento, foram escritas, debatidas e aprovadas as políticas de pesquisa, de pós-graduação, de extensão e de cultura. Também deu origem ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). Uma segunda edição da COEPE, seguindo o modelo anterior, foi organizada em 2018, produzindo novo documento orientador e novo PDI.

Com o ingresso de novos docentes no decorrer dos primeiros anos, pôde-se avançar na integralização da grade curricular dos cursos de graduação e, ao mesmo tempo, da submissão dos primeiros grupos de pesquisas da UFFS no Diretório de Grupos de Pesquisas do CNPq e a formalização dos primeiros Grupos de Trabalho (GT) para produzir propostas de programas de Pós-Graduação *Lato* e *Stricto Sensu.* Em 2012 obteve-se a aprovação dos programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Estudos Linguísticos e em Educação, ambos com sede no *Campus* Chapecó. Outros 6 programas de Mestrado foram aprovados junto aos Comitês de áreas da Capes até 2015. Com a integralização dos cursos de graduação e a finalização da primeira fase de obras prediais e de infraestrutura nos *campi*, somado à reformulação de alguns cursos de graduação e a oferta apenas no período noturno de outros cursos (motivados pela evasão em cursos de licenciaturas ofertados no período matutino) houve condições propícias para os docentes criarem GTs e submeterem novas propostas de programas de mestrado acadêmico e profissional. Em fins de 2022, havia 18 programas de mestrado e 3 programas de doutorado, dois deles, interinstitucionais. Alguns programas de mestrado obtiveram nota 4 da Capes na avaliação quadrienal (2017-2020) e submeteram propostas de doutorado em janeiro de 2023. Para além dos mestrados e doutorados, ofertam-se, ainda, programas de Residências Médicas, Residências Multiprofissionais e mais de uma dezena de cursos de especialização.

No que se refere à pesquisa e extensão, nos primeiros anos da UFFS foram constituídos o Comitê de Ética em Pesquisas com Humanos (CEP), o Comitê de Ética no uso de Animais (CEUA) e a Comissão Interna de Biossegurança (CIBIO), bem como os Comitês Assessores de Pesquisa e de Extensão e Cultura nos *campi*, para apreciar e emitir pareceres técnicos sobre as propostas. Em 2013, o Conselho Universitário, mediante a realização de audiências

públicas nos *campi*, decidiu por não constituir uma fundação de apoio e gestão financeira de projetos de pesquisa e de extensão e, por conseguinte, autorizou a realização de acordos e convênios com fundações de outras universidades públicas situadas no sul do Brasil, para a gestão financeira de projetos de pesquisa e de extensão institucionalizados com recursos oriundos de fontes externas (emendas parlamentares, editais de fomento oriundo de empresas públicas, privadas e fundações estaduais – Fapesc, Fapergs e Fundação Araucária).

Entre 2010 e 2022, UFFS, CNPq, Capes, Fapesc, Fapergs e Fundação Araucária investiram, juntas, um valor superior a 15 milhões de reais em recursos financeiros para bolsas de pesquisas, extensão e cultura; para fomento de grupos de pesquisas; para custeio a projetos de pesquisa, extensão e cultura. Não menos importante foram os investimentos realizados pela UFFS em infraestrutura, mobiliários e equipamentos destinados aos 240 laboratórios didáticos e de pesquisas existentes e distribuídos nos *campi* da UFFS. Entre 2010 e 2022, foram investidos aproximadamente 10 milhões de reais para aquisição de materiais de consumo, mobiliários, equipamentos e contratação de serviços (coleta de resíduos e manutenção de equipamentos).[19] Ao longo dos anos, professores e estudantes, de graduação e de pós-graduação, bolsistas ou voluntários, publicaram artigos científicos em periódicos nacionais e internacionais, ou no formato de livros e capítulos de livros, além de apresentações de trabalhos em eventos científicos em congressos, seminários e semanas acadêmicas. Essas publicações ajudaram a compor o conjunto de produções acadêmicas inseridas no Currículo *Lattes* dos docentes e discentes, contribuindo, por exemplo, na submissão e aprovação de programas de pós-graduação e, aos egressos dos cursos de graduação, a serem aprovados em concursos ou em processos seletivos em programas de pós-graduação, no Brasil ou no exterior.

A gestão *pro tempore* se encerrou em 2015 e, neste mesmo ano, houve a consulta pública para a escolha dos novos gestores da UFFS, na reitoria e nos *campi*. Na reitoria, o professor Jaime Giolo e o professor Antonio Inácio Andrioli foram reconduzidos ao posto de reitor e vice-reitor, agora eleitos. Nos *campi*, novos diretores. Todos almejavam dar continuidade ao projeto de Universidade que, ao longo dos anos, tornava-se real, palpável e exigiam atuação firme destes gestores e de suas equipes para finalizar obras, propor novos cursos e produzir novos documentos orientadores para os próximos anos. No entanto, os anos que se seguiram, na economia e na política, obrigaram os gestores a atuarem com um volume cada vez menor de recursos orçamentários, algumas vezes, contingenciados, noutras vezes,

19 UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL. **Relatório de Gestão 2009-2019**. Chapecó/SC: [*s.n.*], 2019. UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL. **Relatório Integrado Anual**: 2020 e 2021.Chapecó/SC: [*s.n.*], [202-].

suprimidos.[20] Neste novo cenário econômico e sob o sombrio cenário político que culminou na deposição de um governo em 2016 e o alvorecer de outro, em 2019, a UFFS, assim como as demais Universidades Federais, sobreviveram com poucos recursos financeiros, elegendo prioridades em seus custeios e raras aquisições, algumas delas, complementadas com recursos oriundos de emendas parlamentares.

Em 2019, a consulta pública para escolha de novos gestores levou ao posto de reitor e vice-reitor, os professores Marcelo Recktenvald e Gismael Francisco Perin. Não foram os mais votados na consulta pública, mas mediante envio da lista tríplice ao MEC, foram escolhidos para os referidos cargos. Candidatos a diretores de *campus* mais votados foram conduzidos ao posto de diretor. As restrições orçamentárias tornaram-se mais agudas, bem como os enfrentamentos políticos com o novo governo, frente às tentativas de imposição de reforma universitária. Na UFFS, assim como houve simpatizantes às reformas e à nova gestão da UFFS, houve resistências por parte de servidores docentes e técnico-administrativos, discentes e comunidade regional, quer às propostas de reforma universitária, quer à gestão 2019-2023. Toda mudança de ritmo e de rumos produzem críticas, tensões e embates. Se por um lado provocam desgastes, por outro lado, suscitaram a defesa de princípios norteadores que sustentaram a concepção da UFFS quando de sua criação.

Com 13 anos de pleno funcionamento, a UFFS, está inserida na grande Mesorregião da Fronteira Sul em seis *campi*, com um quadro de servidores docentes e técnico-administrativos que chegam a 1.500 pessoas e aproximadamente 10 mil estudantes de graduação e de pós-graduação. A visibilidade e a identidade institucional é conhecida e, aos poucos, explicita as diferentes funções da universidade na sociedade: formar pessoas e, com elas, transformar as distintas realidades regionais, urbanas e rurais, via produção científica e cultural.

Chapecó, maio de 2023.

(Texto homologado pela Decisão nº 05/2023 – CONSUNI/CGRAD/UFFS)

20 UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL. **Relatório de Gestão 2009-2019**. Chapecó/SC: [*s.n.*], 2019.

# 3 EQUIPE DE ELABORAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO PPC

## 3.1 Coordenação de curso

Cássio Luiz Mozer Belusso (Coordenador)

Aline Beatriz Rauber (Coordenadora Adjunta)

## 3.2 Equipe de elaboração:

Cássio Luiz Mozer Belusso (presidente)

Aline Beatriz Rauber

Danusa de Lara Bonotto

Denize Ivete Reis

Fabiano Pereira

Izabel Gioveli

Jorge Luis Palacios Felix

Márcio do Carmo Pinheiro

Susana Machado Ferreira

## 3.3 Comissão de acompanhamento pedagógico curricular

Fabiane de Andrade Leite (Diretora de Organização Pedagógica/DOP)

Adriana F. Faricoski, Neuza M. Franz, Sandra A. F. Bordignon (Pedagogas/DOP)

Alexandre L. Fassina (Técnico em Assuntos Educacionais/DOP)

Maiquel Tesser (Diretoria de Registro Acadêmico/DRA)

Ademir Luiz Bazzotti (Pedagogo), Marina Andrioli (Assistente em administração) (Divisão de Integração Pedagógica - PROEC)

Revisão das referências: Jane Lecardelli

## 3.4 Núcleo docente estruturante do curso

O NDE do Curso de Matemática – Licenciatura, conforme designado na Portaria nº 73/2025 – CCL/UFFS, é constituído por nove docentes, os quais são citados nominalmente no Quadro 1.

**Quadro 1 – Composição atual do Núcleo Docente Estruturante do curso**

| Nome do Professor | Titulação principal | Domínio |
|---|---|---|
| Aline Beatriz Rauber | Doutora | Conexo/Específico |
| Cássio Luiz Mozer Belusso | Doutor | Conexo/Específico |
| Danusa de Lara Bonotto | Doutora | Comum/Conexo/Específico |
| Denize Ivete Reis | Doutora | Comum/Específico |
| Fabiano Pereira | Doutor | Conexo/Específico |
| Izabel Gioveli | Doutora | Comum/Conexo/Específico |
| Jorge Luis Palacios Felix | Doutor | Conexo/Específico |
| Robson Kleemann | Doutor | Específico |
| Susana Machado Ferreira | Doutora | Comum/Conexo/Específico |

# 4 JUSTIFICATIVA

## 4.1 Justificativa da criação do curso

Ao longo da história, a Universidade tem passado por transformações importantes. Atualmente, o papel das Universidades no mundo extrapola a simples tarefa de formar cidadãos para o mercado de trabalho. Inclui-se, aí, as tarefas de desenvolver nestes cidadãos o senso crítico e de prepará-los para uma sociedade em transformação.

Além de ser responsável pela formação profissional e científica, o papel da Universidade com a aprendizagem não se esgota com a conclusão da formação acadêmica, uma vez que se convive com um mercado de trabalho e uma sociedade que se adapta a novos cenários locais, regionais, nacionais e, até mesmo, globais, pelo fato de que a própria ciência está em constante evolução.

Neste contexto, ainda considerando que a democratização do conhecimento requer que a Universidade busque a excelência no desenvolvimento de suas atividades-fim, é necessário que elas sejam orientadas pelos princípios da humanidade, pluralidade, justiça cognitiva, autonomia intelectual, cooperação, sustentabilidade, transformação social, indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, e interdisciplinaridade (TREVISOL; CORDEIRO; HASS, 2011, p. 40).

O *Campus* Cerro Largo, integrante da estrutura *multicampi* da UFFS, instituição pública de ensino superior, tem sua abrangência compreendendo as regiões: Missões, Fronteira Noroeste, Noroeste Colonial e Celeiro e representa uma opção importante de formação superior na macrorregião. A procura pelas vagas oferecidas pela UFFS no referido *campus* tem se concentrado em municípios mais próximos que, de certa forma, apresentam melhor estrutura logística, permitindo o deslocamento diário ou semanal para o *campus*.

No contexto da expansão do ensino superior brasileiro, especialmente para o interior, o Curso de Matemática – Licenciatura no *Campus* Cerro Largo tem um importante papel para o acesso ao ensino superior. A interação do acadêmico com a sociedade durante o processo formativo proporciona a efetivação da interiorização da educação superior pública, especialmente em um momento no qual o cenário da carreira docente não se mostra atrativo.

Os dados oficiais do Censo da Educação Básica (Censo Escolar), disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) referente ao ano de 2019, caracterizam os docentes em atuação nas escolas de Educação Básica das redes

municipal, estadual, federal e privada na disciplina de Matemática, considerando sua formação acadêmica e a(s) disciplina(s) que o professor leciona (BRASIL, 2020).

Com o intuito de apresentar o atual cenário, realizou-se um levantamento, a partir destes dados oficiais, do quantitativo de profissionais atuantes nas escolas de Educação Básica e de suas respectivas formações. Para tal, foram consideradas as Coordenadorias Regionais de Educação (CREs) de São Luiz Gonzaga, Santo Ângelo, Ijuí e Santa Rosa, nas quais foram observados aspectos relativos à formação acadêmica dos docentes em atividade no ensino de Matemática, com base em todas as dependências administrativas da escola (pública e privada). A escolha por estas CREs se justifica por envolver os municípios que concentram historicamente o maior número de matrículas de acadêmicos no *Campus* Cerro Largo.

Quanto aos filtros aplicados nos dados do Censo Escolar, ressalta-se que, entre as opções disponíveis, quanto à função exercida pelo profissional escolar em sala de aula, utilizou-se apenas a função "Docente". Na situação funcional/regime de contratação do docente, todas as opções foram consideradas. Ainda, no Censo Escolar, o professor é listado repetidamente por turma em que atua, então excluiu-se as repetições e, após, na variável "IN_DISC_MATEMATICA", Áreas do Conhecimento/Componentes Curriculares – Matemática (com as categorias de respostas 0 - Não e 1 - Sim), optou-se apenas pelos docentes com resposta "1 – Sim", excluindo os professores cujas células constam sem resposta (*missing value*). Não foram considerados os casos de dupla habilitação.

A Tabela 1, na qual são apresentados os resultados dessa busca, apresenta dados referentes à formação acadêmica dos professores de Matemática atuantes na Educação Básica no ano de 2019. Foram considerados os docentes em atuação nas séries finais do Ensino Fundamental (a partir do 6º ano) e todas as etapas de ensino da Educação Básica subsequentes, inclusive os que atuam em turmas de Educação de Jovens e Adultos (EJA) – Nível Fundamental – Anos Finais, Ensino Médio, Cursos Técnicos Integrados, Curso Técnico (concomitante e subsequente), dentre outras modalidades, pois nestas etapas o ensino da Matemática deve ser desenvolvido por professor habilitado na área. Conferiu-se, assim, que o percentual de professores habilitados em Matemática situa-se entre 48% e 57,8%.

Ao analisar as bases legais sobre a formação do docente para lecionar na Educação Básica, cabe ressaltar que a Meta 15 do Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024, aprovado pela Lei nº 13.005/2014, reforça o objetivo de assegurar "que todos os professores e as professoras da Educação Básica possuam formação específica de nível superior, obtida em curso de licenciatura na área de conhecimento em que atuam", a ser atingido no prazo de 1

ano de vigência deste PNE, de acordo com a política nacional de formação dos profissionais da educação de que tratam os incisos I, II e III do *caput* do art. 61 da Lei nº 9.394/1996.

**Tabela 1 – Formação acadêmica dos professores de Matemática atuantes na Educação Básica**

| CRE | Número de professores habilitados em Matemática | Número de professores não habilitados em Matemática | | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Licenciatura | | | Outros (inclusive Licenciatura) | |
| | | Física | Ciências Biológicas ou Ciências Naturais | Química | | |
| São Luiz Gonzaga | 63 (48,5%) | 3 | 14 | 3 | 47 | 130 |
| Santo Ângelo | 70 (54,7%) | 1 | 28 | 1 | 28 | 128 |
| Ijuí | 100 (57,8%) | 5 | 25 | 2 | 41 | 173 |
| Santa Rosa | 97 (48%) | 9 | 33 | 7 | 56 | 202 |

**Fonte: Censo Escolar, 2019**

Para fins de comparação, no ano de 2013 (ano anterior ao período compreendido pelo PNE), a proporção de docentes com formação superior compatível com a área de atuação na disciplina de Matemática na Educação Básica brasileira foi de 53%, sendo que, no estado do Rio Grande do Sul, o Ensino Fundamental manteve o percentual de 53%, enquanto o Ensino Médio apresentou 72,9% (BRASIL, 2014). Como pode-se observar, decorridos aproximadamente 5 anos, o percentual de habilitados em Matemática é baixo entre os docentes atuantes nas escolas das CREs analisadas (Tabela 1), e algumas delas ainda permanecem sem efetivamente atingir a Meta 15 do PNE.

Os cursos de Ciências Biológicas ou Ciências Naturais apresentam um grande número de professores atuando no ensino de Matemática (Tabela 1) que, por sua vez, têm disponibilidade, porém nem sempre possuem habilitação específica para o ensino de Matemática no Ensino Fundamental. Esse tipo de formação/modalidade de oferta do curso de Ciências, subdividido em habilitações, era comum há alguns anos.

Entretanto, é preciso considerar a especificidade do conhecimento com o propósito de evitar a precarização do ensino de Matemática, principalmente no Ensino Fundamental, visto que, conforme o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), o Rio Grande do Sul não atingiu as metas estabelecidas para o ano de 2018.

A formação de um professor de Matemática é realizada, em média, em um período de 4 a 5 anos. De acordo com a Tabela 2, observa-se que a média de faixa etária dos professores

nas CREs analisadas situa-se entre 41 e 46 anos. No entanto, no Quartil 3, verifica-se que, aproximadamente, 25% dos professores têm 49 anos de idade ou mais, o que possivelmente levará a uma demanda futura por professores de Matemática.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o cenário de planejamento da Secretaria da Educação do Estado do Rio Grande do Sul estimam o decréscimo de nascimentos até 2030. Diante disso, no cálculo da quantidade necessária de professores para garantir o ano letivo, sem prejuízo aos alunos, é preciso destacar o aumento nos pedidos de aposentadorias (Ascom/Casa Civil-RS, 2019), os quais terão impacto, em um período de 5 a 10 anos, na demanda por novos docentes com formação específica em Matemática.

**Tabela 2 – Idade dos professores com atuação em Matemática**

| CRE | Idade dos professores que atuam em Matemática (em anos) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Média | Desvio-padrão | Mediana | Quartil 3 | Máxima |
| São Luiz Gonzaga | 45,5 | 8,8 | 47 | 51 | 63 |
| Santo Ângelo | 43,2 | 9,7 | 43 | 52 | 64 |
| Ijuí | 42,2 | 10 | 42 | 49 | 69 |
| Santa Rosa | 41,4 | 11,1 | 41,5 | 51 | 70 |

**Fonte: Censo Escolar, 2019**

De acordo com o relatório do Anuário Brasileiro da Educação Básica (2019), a formação de professores é considerada um dos elementos essenciais para garantir uma educação básica de qualidade. Os dados sobre a formação de professores disponibilizados neste relatório apontam para o predomínio da participação das Instituições de Ensino Superior (IES) da rede privada, na qual 70,4% dos concluintes de cursos de graduação da área de educação obtiveram sua formação fora do sistema de universidades públicas no país em 2018. Nas escolas vinculadas às CREs analisadas, observa-se este predomínio das IES privadas na formação dos professores em atividade. Considerando a extinção de alguns cursos de Matemática nessas IES, há uma tendência de redução ainda maior de profissionais na área em alguns anos. Esta situação é evidenciada na Tabela 3.

**Tabela 3 – Distribuição dos professores em atividade de acordo com o tipo de IES responsável pela formação**

| Tipo de IES | São Luiz Gonzaga | Santo Ângelo | Ijuí | Santa Rosa |
|---|---|---|---|---|
| Pública | 3 (2,3%) | 5 (3,9%) | 9 (5,2%) | 12 (5,9%) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Privada | 103 (79,2%) | 79 (61,7%) | 142 (82,1%) | 131 (64,9%) |
| Sem resposta | 24 (18,5%) | 44 (34,4%) | 22 (12,7%) | 59 (29,2%) |
| Total | 130 | 128 | 173 | 202 |

**Fonte: Censo Escolar, 2019**

Diante da escassez de docentes na área de Matemática, evidenciada pelas informações das Tabelas 1, 2 e 3, o Curso de Matemática – Licenciatura no *Campus* Cerro Largo contribuirá para suprir esta lacuna, além de fomentar novas ações de ensino, pesquisa e extensão e cultura, e fortalecer as já existentes, ampliando a interlocução com os demais cursos da UFFS e, também, com a comunidade externa. Cabe salientar que a criação do Curso de Matemática – Licenciatura já constava no plano de expansão do *Campus* Cerro Largo, após amplo debate com a comunidade acadêmica e regional entre os anos de 2013 e 2014, realizado nos moldes registrado na Portaria nº 389/2014 – GR/UFFS e aprovado em sessão ordinária do Conselho de *Campus* realizada em 2 de setembro de 2014.

No contexto nacional, diversos levantamentos, estudos e documentos evidenciam a necessidade de professores capacitados para as redes de ensino, onde se tem um *déficit* acentuado de professores em diversas áreas do conhecimento. No entanto, Ristoff (1995, p. 51) pontua que "em todas as áreas, inclusive em Física e Química, o número de licenciados é consideravelmente maior do que o número de professores licenciados atuantes, indicando forte evasão profissional apesar da grande disponibilidade de postos de trabalho".

Por todas essas razões, a UFFS coloca como um dos princípios norteadores no seu Projeto Político Institucional (PPI) o "atendimento às diretrizes da Política Nacional de Formação de Professores do Ministério da Educação, estabelecidas pelo Decreto nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009, cujo principal objetivo é 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".

Assim, considerando o estabelecido no documento que regulamenta as políticas de formação de professores da Educação Básica, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) – Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 – destacam-se os Arts. 62 e 63. De modo específico, o art. 62 dispõe que "a formação de docentes para atuar na Educação Básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação" para as séries finais do Ensino Fundamental e Médio; o inciso III do art. 63 aponta que é responsabilidade dos institutos

superiores de educação a manutenção de programas de educação continuada para os profissionais de educação dos diversos níveis.

O ofício do professor de matemática da escola brasileira requer ampla qualificação, uma vez que esse profissional deve atuar com crianças e adolescentes em processo de desenvolvimento (físico, psicológico, intelectual), bem como lidar com a Matemática, com o seu ensino e com a sua aprendizagem. Isso tudo ocorre dentro de um processo de Educação Básica, que é obrigatório, e se desenvolve numa instituição social específica, a escola, e sobre o qual agem fortes condicionantes internos e externos à instituição escolar. Dessa forma, a preparação do profissional para atuar nesse processo como professor de Matemática precisa mobilizar, em tese, diferentes tipos de conhecimentos complexos, ou seja, todo o campo interdisciplinar da educação Matemática (MOREIRA *et al.*, 2012).

Assim, na conjuntura brasileira, a educação envolve muitas especificidades, sejam elas de determinações políticas, econômicas, sociais ou culturais, apresentando-se como desafios à prática docente, uma vez que interferem na vida escolar e o professor precisa estar preparado para atuar nesse ambiente. Frente a esse contexto, a UFFS tem um papel importante na formação inicial e continuada de professores de Matemática dinâmicos e atualizados, pois eles devem estar capacitados para a condução de novos currículos e recursos pedagógicos.

Na medida em que o licenciando vivencia e experiencia outras metodologias e conceitos em disciplinas de conteúdo matemático, no sentido de serem possibilidades de futura liberdade metodológica (escolha, aperfeiçoamento e criação), as disciplinas específicas e pedagógicas do Curso de Matemática – Licenciatura devem, assim, propiciar a continuidade e a complementação dos conhecimentos inerentes à prática pedagógica, para qualificar o acadêmico que escolheu a licenciatura atraído mais pela Matemática do que pela docência.

### 4.2 Justificativa da reformulação do curso

O Curso de Matemática – Licenciatura iniciou suas atividades no *Campus* Cerro Largo da UFFS no ano de 2022. Ao longo dos últimos três anos, políticas educacionais como a curricularização da Extensão e as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica ( RESOLUÇÃO Nº 02/2015 – CNE/CP) foram instituídas no âmbito nacional e institucional, fazendo com que o curso necessitasse de ajustes em um curto intervalo de tempo desde a sua implantação.

A LDB assegura ao Estado e ao País o direito de avaliar o sistema de educação com o objetivo de melhoria da qualidade do ensino no Brasil (BRASIL, 1996). Nesse sentido, as

avaliações em grande escala (externa) foram instituídas no Brasil e são, na sua maior parte, realizadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), responsável tanto pelo Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) como pelo Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE). Assim, o processo de reformulação do Curso considerou não apenas os novos parâmetros legais, mas também a iminente visita *in loco* da Comissão de Avaliação do MEC que, a princípio, ocorrerá no ano de 2024.

Diante do exposto, o Curso de Matemática – Licenciatura, nesta nova versão de seu PPC, considerando as novas legislações vigentes, as autoavaliações realizadas internamente e externamente e o acompanhamento realizado via NDE e colegiado de curso, redimensiona os seguintes aspectos:

- A inserção de atividades de extensão e de cultura com o percentual mínimo de 10% da carga horária exigida para a integralização curricular (RESOLUÇÃO 07/2018 – CNE/CES);
- As considerações estabelecidas pela Resolução nº 02/2015 – CNE/CP que, dentre outras mudanças, estabelece o mínimo de 3.200 (três mil e duzentas) horas para a integralização curricular;
- A reorganização da oferta de Componentes Curriculares (CCRs), mediante nova denominação e acréscimo/retirada de CCRs da estrutura curricular atual, sem prejuízo aos alunos do curso;
- O ajuste de distribuição de carga horária de alguns CCRs devido ao novo Regulamento de Graduação da UFFS, aprovado pela Resolução nº 40/2022 – CGAE/CONSUNI/UFFS, o qual institui atividades presenciais e de orientação individual;
- Aspectos da II Conferência das Licenciaturas;
- A Política Institucional da UFFS para a Formação Inicial e Continuada de Professores da Educação Básica instituída pela Resolução nº 52/2024 – CONSUNI/CGAE/UFFS.

Considerando os aspectos listados, entende-se que tais adequações buscam qualificar ainda mais o processo formativo estabelecido, visando à formação de professores de excelência, com formação plena e de qualidade.

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

## 5.1 Referenciais Ético - Políticos

Os critérios ético-políticos que norteiam o Curso de Matemática – Licenciatura estão pautados na missão institucional da UFFS, estabelecida no seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), a qual assegura, entre outros, o acesso à educação superior pública de qualidade, a democratização do conhecimento, a inclusão social e o desenvolvimento regional.

A UFFS assume a missão de promover o acesso à educação superior e à democratização do conhecimento, considerados como aspectos decisivos para o desenvolvimento da Mesorregião da Fronteira do Mercosul. Para tal, em sua política de ingresso, reserva "aproximadamente 90% das vagas na graduação para estudantes que cursaram o Ensino Médio exclusivamente em escola pública" (PDI, p. 33). Além disso, tem em sua missão atuar na democratização do conhecimento e no combate às desigualdades sociais, desenvolvendo estratégias que assegurem aos grupos sociais menos favorecidos a igualdade de condições de acesso e permanência na Universidade. Tais estratégias são materializadas no oferecimento de "bolsas e auxílios socioeconômicos para que os alunos se dediquem ao máximo aos estudos e permaneçam na Universidade até o fim do curso" (PDI, p. 34).

O Curso de Matemática – Licenciatura é estruturado considerando a missão, os objetivos gerais e o PPI da UFFS, os quais assinalam como prioridade o investimento na formação de atores que promovam mudanças sociais. Nessa perspectiva, destaca-se o papel da UFFS para formar professores qualificados e comprometidos com a produção e democratização do conhecimento e da sociedade, que articulem teoria e prática e os saberes necessários à docência, compreendendo a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, com vistas à melhoria da qualidade da Educação Básica (RESOLUÇÃO Nº 52/2024 – CONSUNI/CGAE/UFFS)

Ao reafirmar o compromisso e a responsabilidade com a formação de professores, a articulação das dimensões do currículo (domínios comum, conexo e específico) viabiliza a integralidade da formação, com o propósito de desenvolver a capacidade do pensamento, a criticidade e a criatividade do licenciando, a compreensão da profissionalidade docente e do comprometimento com a inclusão, além da percepção do papel como cidadão capaz de intervir e transformar o contexto em que está inserido, ou seja, a integralidade da formação

garante o trabalho docente pautado no marco ético-jurídico da educação e dos direitos humanos, na ética profissional e na sensibilidade estética.

Além disso, a gestão democrática, o planejamento participativo e o trabalho coletivo são promovidos a partir da constituição de espaços/tempo em processos colegiados de gestão que dialoguem com a comunidade acadêmica (professores, Técnicos Administrativos em Educação (TAEs) e alunos) e, opcionalmente, com a comunidade regional por meio do Conselho Comunitário em torno da qualificação do curso Matemática – Licenciatura. Desse modo, o curso se compromete com o desenvolvimento de processos dialógicos envolvendo os diferentes sujeitos do processo, a fim de qualificar a formação do professor de Matemática e provocar transformações na realidade, integrando, de forma indissociável, o ensino, a pesquisa e a extensão e cultura.

Nesse sentido, o Curso de Matemática – Licenciatura reconhece as instituições da Educação Básica e seus sujeitos como co-formadores, envolvendo-os ao longo de todo o processo formativo, ou seja, como espaços necessários à formação inicial e continuada e, também, como espaços de autoformação, ambos essenciais para o reconhecimento da profissionalidade docente, pois, é a partir da integração entre a Universidade e a escola de Educação Básica, que o licenciando se constitui professor e (re)organiza os saberes da docência.

O Curso de Matemática – Licenciatura, considerando as políticas nacionais para a formação de professores e a política institucional da UFFS para formação inicial e continuada de professores da Educação Básica, busca assegurar que o professor de Matemática possa atuar no âmbito do ensino, da gestão educacional e da coordenação pedagógica, articulando saberes e processos de produção e difusão do conhecimento, desenvolvendo seu trabalho pautado nos marcos ético-jurídico, da educação e direitos humanos, da ética profissional e no reconhecimento do seu papel social, cultural e político, atuando de forma intencional e cooperando com o coletivo escolar.

Por fim, o Curso de Matemática – Licenciatura busca, por meio de práticas pedagógicas inovadoras, desenvolver métodos e estratégias de ensino capazes de romper com abordagens tradicionais, priorizando formas mais dinâmicas, interativas e centradas no aluno. Essas práticas utilizam recursos como tecnologias digitais, jogos educativos, aprendizagem baseada em projetos, resolução colaborativa de problemas e contextualização de conceitos matemáticos em situações do cotidiano, tendo como objetivo tornar o aprendizado mais significativo e atrativo, estimulando o pensamento crítico, a criatividade e o interesse dos

estudantes pela matemática.

### 5.2 Referenciais Epistemológicos

O Curso de Matemática – Licenciatura considera o conhecimento como um constructo sócio-histórico e cultural, organizado e reconstruído a partir das necessidades humanas e da leitura das diferentes realidades em um dado momento histórico. O exposto requer o envolvimento de atores sociais, a fim de promover o desenvolvimento e transformar a sociedade. Tais conhecimentos podem e devem ser acessíveis a todos, em prol da formação de cidadãos sensíveis, conscientes, responsáveis, críticos, criativos e comprometidos com o seu papel social, visando a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

A concepção de docência assumida pelo curso é "compreendida como uma forma particular de trabalho sobre o humano, ou seja, uma atividade em que o trabalhador se dedica ao seu 'objeto' de trabalho, que é justamente um outro ser humano, no modo fundamental da interação humana" (TARDIF; LESSARD, 2013, p. 8). Desse modo, o trabalho docente tem por finalidade promover o desenvolvimento humano a partir da reorganização dos conhecimentos produzidos sócio-historicamente e recriados na sala de aula.

Para tal, a prática pedagógica do professor, a qual é materializada no âmbito do ensino, deve considerar as relações necessárias entre teoria e prática, numa perspectiva interdisciplinar e articuladora dos processos formativos, permitindo aos professores a construção e reelaboração permanente de um conjunto de saberes (da formação profissional, curricular, disciplinar e experiencial) e um saber fazer, ou seja, o trabalho do professor é desenvolvido mediante a mobilização e transformação de diferentes saberes que compõem a docência, além da reflexão dos processos envolvidos na prática profissional.

Assim, a formação assume um papel que transcende a transmissão de conhecimento ou o ensino como uma "mera atualização científica, pedagógica e didática, e se transforma na possibilidade de criar espaços de participação, reflexão e formação para que as pessoas aprendam e se adaptem para poder conviver com a incerteza" (IMBERNÓN, 2011, p. 15).

Nessa perspectiva, a formação do professor de Matemática extrapola a perspectiva da racionalidade técnica, para a qual os saberes e ações docentes são compreendidos "a partir de um modelo determinista e linear que coloca o professor como reprodutor de conhecimento, negando a este a condição de criar e produzir conhecimentos durante a atividade docente" (FIORENTINI; CASTRO, 2003, p. 124) e se baseia na noção de professor reflexivo, visto como uma pessoa que "[...] nas situações profissionais, tantas vezes incertas e imprevistas,

atua de forma inteligente e flexível, situada e reativa" (ALARCÃO, 2011, p. 44).

Desse modo, o Curso de Matemática – Licenciatura busca trazer para o contexto formativo a figura do professor como um agente dinâmico cultural, social e curricular, o qual leva em consideração a realidade da escola, o sistema de ensino e a reflexão sobre a prática docente, aspectos importantes para o desenvolvimento da autonomia do licenciando e de sua constituição docente.

A integração das ações de ensino, pesquisa e extensão e cultura no Curso de Matemática – Licenciatura estão vinculadas à interlocução com os campos de atuação dos professores, com as práticas de ensino, com a Prática como Componente Curricular (PCCr), nos estágios de formação e na elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e, também, com a participação em ações desenvolvidas no âmbito de programas e projetos de ensino, pesquisa e extensão e cultura no próprio curso ou na UFFS de modo geral. Para tal, as proposições de ações de ensino, pesquisa e extensão e cultura consideram as problemáticas emergentes da escola de Educação Básica e da própria formação (continuada) de professores e, assim, constituem-se em temas catalisadores de problematização, investigação e intervenção no campo educacional, o que qualifica o percurso formativo.

### 5.3 Referenciais Metodológicos

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para os cursos de Matemática – Licenciatura assinalam que o licenciado em Matemática deve ter a capacidade de compreender a "prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente" (BRASIL, 2001, p. 4). Para tanto, ao longo de sua formação inicial, busca-se desenvolver habilidades de: identificar, formular e resolver problemas de Matemática e relacionados ao contexto escolar, bem como analisar e ter a compreensão do impacto das soluções encontradas no contexto global e social; de abordar discussões relacionadas aos direitos humanos, diversidades étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, educação ambiental e direitos educacionais; e de assumir uma postura crítica e reflexiva necessárias ao exercício da docência.

Desse modo, a organização e desenvolvimento curricular do referido curso está sustentado nas orientações da Resolução nº 52/2024 – CONSUNI/CGAE/UFFS, que preconiza a indissociabilidade entre teoria e prática, a fim de que as dimensões conceituais, contextuais e pedagógicas estejam integradas no ato educativo, ou seja, compreende-se que

"saber ensinar supõe um conjunto de saberes e, portanto, um conjunto de competências diferenciadas" (TARDIF, 2002, p. 36), o que requer a articulação do conhecimento teórico e prático movido pelos sujeitos escolares na busca pelo conhecimento (CARR; KEMMIS, 1998).

Do exposto, a articulação teórico-prática para a formação de professores é instituída nos saberes da formação profissional, disciplinar (específicos da área do conhecimento), curricular e experiencial (TARDIF, 2013). Para tal, torna-se necessário, no percurso da formação, a discussão e o desenvolvimento de estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos (PARECER CNE/CES nº 1.302/2001).

Assim, o Curso de Matemática – Licenciatura, em consonância com os documentos orientadores (Resolução nº 02/2015 – CNE/CP, Resolução nº 52/2024 – CONSUNI/CGAE/UFFS e Resolução nº 03/2003 – CNE/CES), organiza seu currículo na forma de CCRs, que contemplam: 1) uma base comum, que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos, e fundamentam a educação e suas articulações com os sistemas, as escolas e as práticas educacionais; 2) conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o domínio pedagógico desses conteúdos; e 3) a prática pedagógica envolvendo o Estágio Curricular Supervisionado (ECS) e a prática dos CCRs distribuídos ao longo do processo formativo. Desta forma, articula o conjunto de atividades curriculares com a formação de professores de Matemática "para atuar na Educação Básica Pública no âmbito do ensino, da gestão da educação, da coordenação pedagógica e da produção e difusão do conhecimento, envolvendo o ensino, a pesquisa, a extensão e a cultura" (Art. 12, I, RESOLUÇÃO Nº 52/2024 – CONSUNI/CGAE/UFFS, p. 7).

A PCCr distribuída ao longo do curso aproxima os licenciandos de problemáticas envolvendo a docência, a escola e o ensino de Matemática por meio das interações e experiências em diferentes espaços/tempos curriculares, mobilizando e articulando os saberes aprendidos durante o percurso formativo. Assim, ela caracteriza-se como um meio de integrar os conhecimentos científicos, educacionais, pedagógicos e os específicos de Matemática, com o olhar para os processos de ensino e de aprendizagem de Matemática, bem como para o currículo da Educação Básica.

Assim, compreende-se que a PCCr, cujo foco é a formação para a docência, constitui-se

num espaço/tempo curricular que possibilita reflexões sobre o trabalho docente. Ainda, por meio da PCCr, o licenciando pode extrapolar os limites da Universidade para o contexto escolar, tendo a escola como instituição co-formadora. Nesse movimento, ele interage com os diferentes atores que constituem esse ambiente e torna possível a articulação dos saberes teóricos-conceituais com o currículo da escola de Educação Básica.

Além da PCCr, os ECSs e as ações de extensão como os Ciclos Formativos no Ensino de Ciências e Matemática, realizada na UFFS *Campus* Cerro Largo desde 2010, garantem articulações pedagógicas com a instituição escolar e com os sistemas de ensino.

No que tange à gestão pedagógica do Curso de Matemática – Licenciatura, esta é constituída por um Coordenador de Curso e um Coordenador Adjunto, os quais contam com o apoio de um TAE. Além disso, dispõe da assessoria do NDE, o qual se constitui de um grupo de docentes com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua avaliação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), e do colegiado de curso, o qual é organizado envolvendo representantes de todos os segmentos da comunidade acadêmica (alunos, professores e TAEs), conforme o Regulamento da Graduação da UFFS (RESOLUÇÃO Nº 40/2022 – CGAE/CONSUNI/UFFS).

Em relação ao planejamento e à avaliação, eles são compreendidos como processos dialógicos que visam a qualificação da formação do professor de Matemática. Para tal, o colegiado e o NDE do curso buscam, de modo colaborativo, consolidar o processo pedagógico e de gestão do curso, propondo alterações quando necessárias. Nesse movimento, se fortalece a integração entre o ensino, a pesquisa e a extensão e cultura, bem como a articulação destas atividades com a escola e a comunidade, com a formação continuada e com a pós-graduação. Agrega-se a esse movimento formativo, de modo contínuo e transversal, a problematização acerca da visão histórica e social da Matemática e da Educação Matemática como um campo de conhecimento e de pesquisa.

Em relação à avaliação, ela é entendida como um processo formativo sustentado em princípios de avaliar para melhor ensinar e aprender (UHMANN, 2017). Desse modo, tem caráter diagnóstico, processual, contínuo e formativo oportunizando, e, quando necessário, novas possibilidades de recuperação da aprendizagem são implementadas.

Ademais, o processo avaliativo deve ser um ato inclusivo, ou seja, que considere as diferenças de desenvolvimento e de aprendizagem dos licenciandos. Para tal, torna-se necessário a inserção e o desenvolvimento de estratégias de apoio considerando suas especificidades.

Para o atendimento aos licenciandos, o curso mantém diálogo permanente com os fóruns dos domínios curriculares e das coordenações de estágios, com o Núcleo de Apoio Pedagógico (NAP) e com o Setor de Assuntos Estudantis (SAE).

No que tange à dimensão inclusiva, existem normativas que são fundamentais para garantir os processos e as práticas de inclusão e respeito às diversidades. Nas políticas de ingresso e permanência exercidas pela Universidade, tem-se o Programa de Acesso e Permanência dos Povos Indígenas (PIN), garantido pela Resolução nº 33/2013 – CONSUNI/UFFS e o acolhimento de pessoas imigrantes para o Brasil (PRÓ-IMIGRANTE), por meio da Resolução nº 16/2019 – CONSUNI/UFFS; a nível nacional, tem-se a Lei nº 11.465/2008 e a Resolução nº 01/2004 – CNE/CP, que dissertam a respeito das relações étnico-raciais.

Além disso, as ações educativas inclusivas estão garantidas por meio da Lei nº 10.436/2002, que dispõe sobre a oferta do ensino de LIBRAS, da Lei nº 12.764/2012, que trata das pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e da Lei nº 10.098/2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida em consonância com a Portaria nº 3.284/2003, que dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências. Essas ações são concentradas no Setor de Acessibilidade do *Campus*, onde uma equipe interdisciplinar recepciona e avalia as necessidades de cada caso, individualmente, prestando, desde a matrícula, um serviço de orientação e auxílio a cada estudante conforme sua necessidade. Durante o percurso formativo do estudante, a equipe o acompanha e reavalia, a cada novo desafio, qual a melhor forma de atendê-lo e sugere adequações a este percurso, visando o melhor aproveitamento dos conteúdos e, consequentemente, o melhor desempenho acadêmico. A regulamentação dessas ações inclusivas garante um contexto formativo, que favorece a superação de dificuldades, quaisquer que sejam, e a promoção de um ensino de qualidade que inclua todos os cidadãos, sem distinção.

### 5.4 Referenciais Legais e Institucionais

O PPC do Curso de Matemática – Licenciatura fundamenta-se nos parâmetros legais que orientam a formação de professores, desde a LDB (Lei nº 9.394/1996), que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, bem como no PNE (Lei nº 13.005/2014), nas DCNs para os cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura (Parecer CNE/CES nº 1.302/2001, aprovado pela Resolução nº 03/2003 – CNE/CES), na Resolução nº 02/2015 – CNE/CP, que

versa sobre a duração e carga horária dos cursos de Licenciatura destinados à formação de professores para os anos finais do Ensino Fundamental, Ensino Médio e professores para a Educação Profissional de nível médio, na Resolução nº 03/2007 – CNE/CES e na Resolução nº 07/2018 – CNE/CES. Além disso, o currículo do curso foi construído de acordo com as normativas internas da UFFS e pelos instrumentos de avaliação contidos nas diretrizes do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES).

No âmbito da UFFS e em consonância com seu PPI e PDI, foram consideradas a Resolução nº 52/2024 – CONSUNI/CGAE/UFFS, o Regulamento de Graduação (Resolução nº 40/2022 – CONSUNI/CGRAD/UFFS) e o Regulamento de Estágio (Resolução nº 07/2015 CONSUNI/CGCAE/UFFS e Resolução nº 04/2018 – CONSUNI/CGAE/UFFS). No que se refere à proteção dos direitos da pessoa com TEA 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, conforme expresso pela Resolução nº 06/2015 – CONSUNI/CGRAD/UFFS.

O PPC do Curso de Matemática – Licenciatura está fundamentado nos preceitos legais e normativas de âmbito nacional e institucional. De forma detalhada, o curso atende às normas e regulamentações abaixo citadas:

### *5.4.1 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 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.

**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.

**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 11.645, 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 8/2012.

**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 art. 98, § 3º, 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 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 introduzirem, 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 nº 9.394, de 1996, e no disposto nesta Portaria.

**Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017 –** dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e pós-graduação no sistema federal de ensino.

**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 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.

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

*5.4.2 Âmbito institucional*

**PPI –** Projeto Pedagógico Institucional, que aponta os princípios norteadores da UFFS, que são 10 pontos, onde 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 11 – CONSUNI/UFFS/2012** – reconhece a Portaria nº 44/2009 - UFFS, cria e autoriza o funcionamento dos cursos de graduação da UFFS.

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

**Resolução nº 06 – CGRAD/UFFS/2015** – 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 – CONSUNI/CGRAD/UFFS/2015** – aprova o regulamento de estágio da UFFS e que organiza o funcionamento dos Estágios Obrigatórios e Não Obrigatórios.

**Resolução nº 02 – CONSUNI/CPPGEC/UFFS/2016** – aprova a Política da Cultura da Universidade Federal da Fronteira Sul.

**Resolução nº 04 – CONSUNI/CPPGEC/UFFS/2017** – aprova a Política da Extensão da Universidade Federal da Fronteira Sul.

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

**Resolução nº 04 – CONSUNI/CGAE/UFFS/2018** – 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.

**Resolução nº 16 – CONSUNI/UFFS/2019** – institui o Programa de Acesso e Permanência a Estudantes Imigrantes (PRÓ-IMIGRANTE), no âmbito da Universidade Federal da Fronteira Sul.

**Resolução nº 23- CONSUNI/CPPGEC/UFFS/2019** - Aprova o Regulamento da Extensão e Cultura da Universidade Federal da Fronteira Sul.

**Resolução nº 93 – CONSUNI/UFFS/2021** – aprova as diretrizes para a inserção de atividades de extensão e de cultura nos currículos dos cursos de graduação e pós-graduação da Universidade Federal da Fronteira Sul.

**Resolução nº 39 – CONSUNI/CGRAD/UFFS/2022** – institui o Núcleo de Apoio Pedagógico (NAP) da Universidade Federal da Fronteira Sul.

**Resolução Nº 40 - CONSUNI CGAE/UFFS/2022** – 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 106 – CONSUNI/UFFS/2022** – estabelece normas para distribuição das atividades do magistério superior da Universidade Federal da Fronteira Sul.

**Resolução nº 42 – CONSUNI/CGAE/UFFS/2023** – dispõe sobre a oferta de componentes curriculares ministrados na modalidade de Educação a Distância (EaD) nos cursos de graduação presenciais da UFFS.

**Resolução nº 43/ CONSUNI CGAE/UFFS/2023 -** Regulamenta os procedimentos para a aproveitamento de componente curricular (CCR) nos cursos de graduação da UFFS mediante o aproveitamento de conhecimentos prévios.

**Resolução N°58/CONSUNI/CPPGEC/UFFS/2023** – Aprova Regulamento da Pesquisa da Universidade Federal da Fronteira Sul.

**Resolução nº 52/CONSUNI/CGAE/UFFS/2024** – Aprova a Política Institucional da UFFS para Formação Inicial e Continuada de Professores da Educação Básica.

**Resolução nº 53/CONSUNI/CGAE/UFFS/2024 –** Regulamenta o processo de elaboração /reformulação, os fluxos e prazos de tramitação dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de graduação da UFFS

**RESOLUÇÃO Nº 54/ CONSUNI/CGAE/2024** – Núcleo docente estruturante (NDE) no âmbito dos cursos de Graduação da Universidade Federal da Fronteira Sul

### *5.4.3 Específicas das Licenciaturas*

**Parecer CNE/CP nº 02, de 9 de junho de 2015 –** subsidia as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial e continuada dos profissionais do magistério da Educação Básica.

**Resolução CNE/CP nº 02, de 1º de julho de 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.

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

**Resolução nº 52/CONSUNI/CGAE/UFFS/2024** – Aprova a Política Institucional da UFFS para Formação Inicial e Continuada de Professores da Educação Básica.

### *5.4.4 Específicas do Curso de Matemática – Licenciatura*

**Parecer CNE/CES nº 1.302, de 06 de novembro de 2001 –** define as 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:

O Curso de Matemática – Licenciatura tem como objetivo a formação de professores com qualificação profissional específica e pedagógica para atuar nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, nas diferentes modalidades de ensino da Educação Básica, buscando formar profissionais cientes do seu papel social e capazes de interagir com a realidade socioeconômica e cultural na qual estão inseridos a fim de transformá-la, além de compreender as temáticas educacionais e mediar os processos de ensino e de aprendizagem.

## 6.2 Objetivos específicos:

÷

De forma detalhada, os objetivos específicos podem ser sumarizados nos itens a seguir:

I – Formar professores para atuar na Educação Básica capazes de considerar o contexto social, cultural, econômico e político no qual a escola está inserida;

II – Formar professores capazes de compreender e utilizar o conhecimento matemático na proposição de novas ideias com base em práticas pedagógicas inovadoras no ensino de matemática, promovendo estratégias de ensino capazes de romper com abordagens tradicionais, priorizando formas mais dinâmicas, interativas e centradas no aluno;

III – Estabelecer relações entre as diferentes áreas do conhecimento que integram a formação do professor no sentido de promover um trabalho pedagógico interdisciplinar;

IV – Formar professores que saibam propor, elaborar, executar e avaliar atividades pedagógicas, comprometidos com a inclusão e a democratização cognitiva e social;

V – Formar professores capazes de atuar em diferentes espaços educacionais e possibilitar a vivência e a compreensão dos processos de gestão educacional e coordenação pedagógica;

VI – Capacitar os licenciandos para organizar e utilizar laboratórios de ensino e de aprendizagem, com o objetivo de tornar o aprendizado mais significativo e atrativo, estimulando o pensamento crítico, a criatividade e o interesse dos estudantes pela matemática;

VII – Proporcionar a produção e a difusão do conhecimento, valorizando a pesquisa e a extensão como princípios pedagógicos essenciais ao exercício profissional do magistério;

VIII – Oportunizar a iniciação à prática da pesquisa a todos os licenciandos através do desenvolvimento de atividades curriculares previstas no PPC;

IX – Contribuir na formação de cidadãos capazes de interagir eticamente em seus espaços educacionais, sociais e culturais;

X – Oportunizar momentos de articulação entre Universidade e o sistema da Educação Básica pública, promovendo essa interação num espaço de práxis docente;

XI – Possibilitar a formação integral e a processualidade dialógica na organização pedagógica;

XII – Ofertar um percurso formativo voltado para a construção de um sujeito criativo, propositivo, solidário e sensível às causas sociais;

XIII – Oportunizar aos licenciandos definirem parte de seu percurso formativo, em consonância com suas trajetórias pessoais e os processos de inserção social, cultural e profissional;

XIV – Proporcionar ferramentas para que os licenciandos possam utilizar recursos como tecnologias digitais, jogos educativos, aprendizagem baseada em projetos, resolução colaborativa de problemas e contextualização de conceitos matemáticos para a resolução de problemas do cotidiano;

XV – Promover a inclusão na definição, na organização e no desenvolvimento do currículo.

## 7 PERFIL DO EGRESSO

O egresso do Curso de Matemática – Licenciatura do *Campus* Cerro Largo da UFFS é um profissional habilitado para atuar na docência de Matemática na Educação Básica, nas séries finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, bem como em setores de gestão educacional e coordenação pedagógica, além de promover e difundir conhecimento em processos de formação continuada no âmbito da pós-graduação em áreas de pesquisa voltadas ao Ensino de Matemática e áreas afins.

O perfil do egresso contempla um profissional da educação capaz de mobilizar, de modo articulado, competências e habilidades referentes a três dimensões fundamentais: conhecimento profissional, prática profissional e engajamento profissional. Desse modo, espera-se que o egresso esteja apto a:

I – Dominar os conhecimentos específicos da área e saber como ensiná-los;

II – Despertar, por meio da prática docente, o interesse pela ciência e pelo conhecimento, fortalecendo intelectualmente as novas gerações;

III – Trabalhar em equipes multidisciplinares, estabelecendo relações entre a Matemática e as demais áreas do conhecimento;

IV – Compreender e utilizar o conhecimento matemático na proposição de novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas do cotidiano, da própria Matemática e de outras áreas do conhecimento, utilizando rigor lógico-científico;

V – Ter capacidade de abstração para propor e utilizar modelos matemáticos na descrição e explicação de fenômenos de qualquer natureza;

VI – Expressar-se com clareza e precisão, tanto escrita quanto oralmente;

VII – Desenvolver diferentes estratégias e recursos para as necessidades específicas de aprendizagem, utilizando as tecnologias apropriadas para a prática de ensino, favorecendo o pleno desenvolvimento do currículo;

VIII – Demonstrar conhecimento de questões contemporâneas e estabelecer relações entre as teorias e as práticas pedagógicas, a fim de qualificar os processos de ensino e de aprendizagem;

IX – Associar à sua prática a utilização de diferentes recursos pedagógicos (material didático, tecnologias digitais e outras ferramentas) para o desenvolvimento dos objetivos educacionais;

X – Compreender os diferentes processos avaliativos e utilizar os resultados para contribuir no avanço conceitual e no desenvolvimento da autonomia do estudante e para reorganizar as práticas de ensino;

XI – Criar estratégias de melhoria do desempenho escolar com base no conhecimento e na análise dos resultados de avaliações;

XII – Propor, elaborar, executar e avaliar atividades pedagógicas considerando o contexto socioeconômico e cultural dos estudantes, bem como suas capacidades cognitivas e linguísticas;

XIII – Compreender a organização e o funcionamento da instituição escolar, dos sistemas de ensino e das práticas educacionais, das formas de gestão, das políticas e programas e da legislação vigente;

XIV – Engajar-se, profissionalmente, por meio da comunicação com todos os interlocutores: colegas, pais, famílias e comunidade, utilizando os diferentes recursos, inclusive as tecnologias da informação e comunicação;

XV – Contribuir para que a aprendizagem da Matemática ofereça aos cidadãos a capacidade de exercerem sua cidadania, tornando o conhecimento matemático acessível a todos;

XVI – Planejar, selecionar e produzir materiais didáticos que desenvolvam a criatividade e a autonomia do pensamento matemático dos estudantes, de forma a elucidar os conceitos fundamentais dos conteúdos matemáticos;

XVII – Elaborar e analisar criticamente propostas e experiências pedagógicas voltadas aos processos de ensino e aprendizagem de Matemática na Educação Básica;

XVIII – Reconhecer a necessidade da formação continuada para o seu desenvolvimento profissional e buscar a realização de espaços/tempos de formação, fazendo de sua prática profissional uma fonte constante de produção de conhecimento;

XIX – Ampliar e apropriar-se de novos conhecimentos e experiências, visando o ingresso em estudos e pesquisas de pós-graduação;

XX – Contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola básica.

# 8 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O currículo do Curso de Matemática – Licenciatura tem como foco a formação de professores de Matemática. Para tal, é compreendido como um processo social, histórico e cultural, que, para além de um conjunto de conteúdos disciplinares, orienta a formação do professor e é constitutivo de sua identidade profissional.

Nesse sentido, em consonância com a política Institucional de Formação Inicial e Continuada de Professores da Educação Básica da UFFS (RESOLUÇÃO Nº 52/2024 – CONSUNI/CGAE/UFFS), prima-se por um percurso formativo que possibilite compreender e mobilizar os diferentes saberes que constituem a docência, bem como compreender a escola como um lugar no qual se produz a profissão docente.

Assim, conforme assinala Nóvoa (2017, p. 1116), organiza-se o percurso formativo considerando "a presença da Universidade no espaço da profissão e a presença da profissão no espaço de formação", o que se materializa a partir de ações integradas entre ensino, pesquisa e extensão e cultura.

A organização curricular do Curso de Matemática – Licenciatura compreende nove semestres, com carga horária total de 3260 horas, das quais são contempladas 2245 horas para conteúdos curriculares de natureza científico-cultural, 410 horas de PCCr, 405 horas de ECS e 200 horas de Atividades Autônomas (AAs) cumpridas ao longo do curso.

Esta organização contempla a integração dos domínios formativos Comum, Conexo e Específico, em que os CCRs vinculados a tais domínios buscam contemplar uma base de saberes de diferentes naturezas e indispensáveis para o exercício profissional e são mobilizados e transformados a partir das vivências formativas e da prática da profissão, objetivando o desenvolvimento de um sujeito criativo, propositivo, solidário e sensível às causas sociais, comprometido com os processos de ensino e de aprendizagem, com a relação teoria e prática e com a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva, e capaz de intervir e transformar o contexto em que está inserido.

## 8.1 Os domínios formativos e sua articulação

O 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. Os conhecimentos que integram tais domínios são traduzidos em atividades que articulam e contemplam as características elencadas para a formação do perfil do egresso do curso.

Na sequência, as informações detalhadas referentes a cada um dos domínios formativos são apresentadas, bem como os CCRs que integram a estrutura curricular do Curso de Matemática – Licenciatura pertencentes a cada um deles.

### *8.1.1 O Domínio Comum*

Conforme o art. 14 da Resolução nº 52/2024 – CONSUNI/CGAE/UFFS "compreende-se por Domínio Comum 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". São eles: Contextualização Acadêmica e Formação Crítico-social.

No eixo Contextualização Acadêmica, objetiva-se desenvolver habilidades/competências de leitura, de interpretação e de produção em diferentes linguagens que auxiliem a inserção crítica na esfera acadêmica e no contexto social e profissional; no eixo Formação Crítico-social, objetiva-se desenvolver uma compreensão crítica do mundo contemporâneo, contextualizando saberes que dizem respeito às valorações sociais, às relações de poder, à responsabilidade socioambiental e à organização sociopolítico-econômica e cultural das sociedades, possibilitando a ação crítica e reflexiva, nos diferentes contextos (RESOLUÇÃO Nº 52/2024 – CONSUNI/CGAE/UFFS).

Conforme o disposto no art. 22 da Resolução nº 40/2022 – CONSUNI/CGAE/UFFS, todos os cursos de graduação da UFFS devem organizar sua estrutura curricular em torno dos três domínios formativos, respeitando as cargas horárias mínima e máxima obrigatória de 420 e 660 horas, respectivamente, para o Domínio Comum, sendo que cada um dos eixos formativos deve ser contemplado com, no mínimo, 40% de carga horária destinada ao referido domínio.

De modo a cumprir as diretrizes estabelecidas, os CCRs do Domínio Comum do Curso de Matemática – Licenciatura somam 420 horas, representando 12,88% da carga horária total do curso, que é de 3260 horas. Os CCRs vinculados aos eixos Contextualização Acadêmica e Formação Crítico-social representam, respectivamente, 57,14% (240 horas) e 42,86% (180 horas) da carga horária destinada ao Domínio Comum.

No Quadro 2, são apresentados os CCRs pertencentes ao Domínio Comum ofertados no Curso de Matemática – Licenciatura, e que encontram-se distribuídos na estrutura curricular ao longo de todo o processo formativo e são obrigatórios a todos os estudantes do curso.

**Quadro 2 – Componentes curriculares que compõem o Domínio Comum do Curso de Matemática – Licenciatura**

| DOMÍNIO COMUM | | |
|---|---|---|
| **Código** | **COMPONENTE CURRICULAR** | **Horas** |
| | EIXO CONTEXTUALIZAÇÃO ACADÊMICA | |
| GEX1040 | Computação Básica | 60 |
| GEX1041 | Estatística Básica | 60 |
| GEX1044 | Matemática C | 60 |
| GLA0683 | Produção Textual Acadêmica | 60 |
| | EIXO FORMAÇÃO CRÍTICO-SOCIAL | |
| GCS0683 | Direitos e Cidadania | 60 |
| GCH1730 | Introdução ao Pensamento Social | 60 |
| GCH1731 | História da Fronteira Sul | 60 |
| | **Total** | **420** |

*8.1.2 O Domínio Conexo entre as licenciaturas*

Conforme o art. 16 da Resolução nº 52/2024 – CONSUNI/CGAE/UFFS

> " compreende-se por Domínio Conexo entre as licenciaturas o conjunto de saberes que conectam os cursos de licenciaturas e que envolvem a compreensão e a interação com a instituição escolar, os processos de gestão e coordenação da educação, coordenação pedagógica e de ensino e aprendizagem, as políticas públicas de educação, diversidade e inclusão, o conhecimento dos sujeitos da aprendizagem, as didáticas e metodologias de ensino, as atividades de estágio e a pesquisa educacional".

No que se refere ao Domínio Conexo entre as licenciaturas, o Curso de Matemática – Licenciatura deve proporcionar a articulação com as demais licenciaturas com intuito de formar profissionais que estejam alinhados entre si, independente da área de formação, por meio da promoção de um diálogo interdisciplinar entre diferentes campos dos saberes necessários à formação de professores.

De acordo o art. 17 da Resolução nº 52/2024 – CONSUNI/CGAE/UFFS, o Domínio Conexo entre as licenciaturas organiza-se na forma de eixos formativos, a saber:

**Eixo I –** Compreende os fundamentos da educação, abrangendo os aspectos filosóficos, históricos, sociológicos, antropológicos, pedagógicos, psicológicos e políticos da formação docente;

**Eixo II –** Compreende as políticas, financiamento e a gestão da educação como objetos de abordagem teórico-prática, abrangendo os aspectos conceituais e sua contextualização escolar, bem como a análise de currículos, programas e processos de avaliação;

**Eixo III –** Compreende a diversidade e inclusão, abrangendo as concepções históricas, psicológicas e pedagógicas referentes à diversidade e à inclusão, as formas organizativas do trabalho pedagógico, as políticas e práticas de atendimento educacional aos deficientes, bem como a reflexão teórico-metodológica acerca dos desafios da educação inclusiva;

**Eixo IV –** Compreende as didáticas e metodologias de ensino, em seus aspectos gerais, compreendendo as concepções de currículo, processos pedagógicos e avaliação;

**Eixo V –** Compreende os estudos e pesquisas em educação, compreendendo a apropriação teórica e epistemológica dos processos de pesquisa e investigação no campo da educação e do estado da arte da produção do conhecimento na área educacional e escolar;

**Eixo VI –** Compreende as práticas de ensino e os estágios, comuns, que 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.

No Curso de Matemática – Licenciatura, o Domínio Conexo entre as licenciaturas é composto por 9 (nove) CCRs obrigatórios que contemplam tais eixos formativos, conforme definido na Portaria nº 562/2024 – PROGRAD/UFFS, que define a estrutura do Domínio Conexo entre licenciaturas do *Campus* Cerro Largo, totalizando 510 horas, as quais estão dispostos no Quadro 3. Além disso, são oferecidos CCRs optativos como forma de proporcionar aos acadêmicos a complementação de seus conhecimentos, buscando a ampliação e o aprofundamento de suas perspectivas teóricas e práticas necessárias à formação pedagógica, conforme o estabelecido no art. 22, §1º, da Resolução nº 52/2024 – CONSUNI/CGAE/UFFS.

**Quadro 3 – Componentes curriculares que compõem o Domínio Conexo entre as licenciaturas do Curso de Matemática – Licenciatura**

| DOMÍNIO CONEXO ENTRE LICENCIATURAS | | |
|---|---|---|
| **Código** | **COMPONENTE CURRICULAR** | **Horas** |
| GCH810 | Educação Inclusiva | 30 |
| GCH1765 | Temas Contemporâneos e Educação | 60 |
| GCH1766 | Políticas Educacionais | 30 |
| GCH813 | Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação | 60 |
| GCH1767 | Fundamentos Pedagógicos da Educação | 60 |
| GCH1768 | Prática de Ensino: Pesquisa em Educação | 60 |
| GCH816 | Fundamentos do Ensino e da Aprendizagem | 60 |

| DOMÍNIO CONEXO ENTRE LICENCIATURAS | | |
|---|---|---|
| **Código** | **COMPONENTE CURRICULAR** | **Horas** |
| GCH1769 | Estágio Curricular Supervisionado: Gestão Escolar | 90 |
| GLA0704 | Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) | 60 |
| | **Total** | **510** |

Com base no art. 19 da Resolução nº 52/2024 – CONSUNI/CGAE/UFFS, o Curso de Matemática – Licenciatura apresenta conexões de CCRs com outros cursos de graduação do *Campus* Cerro Largo, como forma de proporcionar a articulação de temáticas, conhecimentos e processos de forma interdisciplinar.

De acordo com a Resolução nº 09/2016 – CONSCCL/UFFS, que trata da estrutura do Domínio Conexo no âmbito do *Campus* Cerro Largo, o Curso de Matemática – Licenciatura possui CCRs conexos obrigatórios comuns entre cursos de bacharelado e de licenciatura. A estrutura do Domínio Conexo do curso com os demais cursos de graduação do *Campus* Cerro Largo encontra-se disposta no Quadro 4.

A carga horária dos CCRs obrigatórios do Domínio Conexo entre as licenciaturas e com os demais cursos de graduação do *Campus* Cerro Largo representa 25,69% (930 horas) das 3260 horas necessárias à integralização do curso.

**Quadro 4 – Componentes curriculares que compõem o Domínio Conexo entre licenciaturas e bacharelados do Curso de Matemática – Licenciatura**

| DOMÍNIO CONEXO ENTRE LICENCIATURAS E BACHARELADOS | | |
|---|---|---|
| **Código** | **COMPONENTE CURRICULAR** | **Horas** |
| GEX762 | Cálculo I | 60 |
| GEX766 | Cálculo II | 60 |
| GEX769 | Cálculo III | 60 |
| GEX771 | Cálculo IV | 60 |
| GEX1323 | Geometria Analítica | 60 |
| GEX767 | Álgebra Linear | 60 |
| GEX1194 | Física I | 60 |
| | **Total** | **420** |

### *8.1.3 O Domínio Específico*

Para além dos conteúdos pertencentes aos Domínios Comum e Conexo, devem ser desenvolvidos conteúdos específicos para cada curso, como forma de completar a formação do futuro professor de Matemática, tendo em vista o perfil do egresso delineado para o curso.

O conjunto destes conteúdos formam o Domínio Específico do curso.

De acordo com o art. 20 da Resolução nº 52/2024 – CONSUNI/CGAE/UFFS,

> "compreende-se por Domínio Específico na formação de professores os conhecimentos teóricos, conceituais e pedagógicos vinculados a uma determinada área do conhecimento, necessários para a atuação profissional na respectiva área, nas distintas etapas e modalidades do ensino da Educação Básica, assim como as práticas como componente curricular, didáticas e metodologias de ensino específicas e estágios específicos".

O Domínio Específico do Curso de Matemática – Licenciatura abrange conteúdos distribuídos em componentes curriculares obrigatórios e optativos, bem como os ECSs, o TCC e as PCCrs, contemplando as subáreas de Educação Matemática, Matemática e Matemática Aplicada, de forma a atender ao disposto no art. 20, § 2º, da Resolução nº 52/2024 – CONSUNI/CGAE/UFFS, em que "as ementas dos componentes curriculares específicos deverão integrar categorias conceituais da respectiva área do conhecimento, campo disciplinar e do currículo escolar da Educação Básica pública".

A ampla formação contemplada pelo Domínio Específico, associado ao incentivo permanente às atividades de pesquisa e de extensão e cultura, proporciona aos egressos um aprimoramento acadêmico pautado no conhecimento teórico e prático, ao mesmo tempo em que amplia as possibilidades de formação continuada em cursos de pós-graduação em diferentes áreas da Educação Matemática, Matemática e Matemática Aplicada.

### 8.2 A docência na educação básica pública como foco da organização curricular

O Curso de Matemática – Licenciatura integra as ações da UFFS no âmbito de qualificar a formação de professores da Educação Básica. De acordo com o Arts. 2º e 10 da Resolução nº 52/2024 – CONSUNI/CGAE/UFFS, a docência é compreendida como uma atividade intencional e metódica, que tem por finalidade promover o desenvolvimento humano considerando o âmbito do ensino, da gestão dos processos educacionais e dos processos de ensino e de aprendizagem, da coordenação pedagógica e da produção e difusão do conhecimento nos diferentes níveis e modalidades de organização da Educação Básica.

Ao considerar a docência como foco da organização curricular, prima-se pela integração dos domínios formativos e das ações de ensino, de pesquisa e de extensão e cultura em torno das problemáticas que permeiam o contexto escolar e que projetam a docência como uma profissão baseada no conhecimento científico e cultural, na coletividade e na colaboração. Assim, vê-se o professor da Educação Básica como corresponsável no processo formativo e a

escola como um espaço/tempo de autoformação, e não apenas como um campo de aplicação.

Assim, o Curso de Matemática – Licenciatura trilha um percurso formativo que valoriza e integra o amálgama dos saberes necessários a serem construídos na formação inicial, a relação entre a universidade, a escola, a sociedade e as comunidades locais e o diálogo entre os domínios formativos Comum, Conexo e Específico previstos no PPI da UFFS. Isso se materializa ao longo do percurso formativo nos CCRs que destinam carga horária à PCCr, no desenvolvimento dos ECSs, TCCs, Laboratório de Educação Matemática e Docência e nas ações de pesquisa e extensão e cultura desenvolvidas no decorrer da formação acadêmica.

Deste modo, ao se estabelecer a organização curricular do Curso de Matemática – Licenciatura considerando a docência como foco de sua organização, almeja-se que o licenciando seja capaz de compreender e acolher as demandas vinculadas ao exercício do seu trabalho no âmbito da organização e do funcionamento da instituição escolar, da efetivação das políticas públicas em educação, do currículo escolar, dos processos de ensino e de aprendizagem e dos sujeitos da aprendizagem e de seu desenvolvimento, considerando o marco ético-jurídico da educação e direitos humanos e, pautados na ética profissional, na sensibilidade estética, no reconhecimento da diversidade e da inconclusividade do ser humano e no conhecimento crítico da realidade e dos processos formativos, conforme preconiza o art. 10 da Resolução nº 52/2024 – CONSUNI/CGAE/UFFS.

### 8.3 As articulações do currículo com a Educação Básica

O Curso de Matemática – Licenciatura contribui com a consolidação das ações da UFFS referentes à formação inicial e continuada de professores, objetivando a qualificação da educação na região de abrangência institucional em espaços escolares e não escolares. Para tal, se preconiza no decorrer do percurso formativo o estabelecimento de articulações com o contexto escolar, concebendo a Educação Básica como referência para a proposição de ações de ensino, pesquisa e extensão e cultura.

Nesse contexto, a escola se constitui, de acordo com Nóvoa (2017, p. 1116), num "entre-lugar", ou seja, "um lugar de ligação e de articulação entre a Universidade, as escolas e as políticas públicas". Com esse entendimento, marca-se a formação de um professor que se assume como produtor de sua profissão, que é autônomo na produção de seus saberes e de seus valores.

As articulações do currículo com a Educação Básica se materializam a partir de vivências formativas que permitem o contato dos licenciandos com os elementos que

constituem o trabalho docente, os quais estão vinculados ao contexto escolar. Isso se dá considerando:

I – O desenvolvimento de diferentes CCRs que contemplam relações com a Educação Básica e com a docência e que envolvem o planejamento, a execução e avaliação de práticas pedagógicas fundamentadas nas pesquisas realizadas acerca do ensino de Matemática e nas diferentes tendências da Educação Matemática, como as Investigações Matemáticas, a Resolução de Problemas, a Modelagem Matemática na perspectiva da Educação Matemática priorizando problemas envolvendo a Educação Ambiental, a Etnomatemática e a Etnomodelagem com enfoque para Educação das Relações Étnico-Raciais, e a utilização de tecnologias;

II – A organização da PCCr estruturada em eixos temáticos que atendem ao caráter teórico-metodológico e prático-reflexivo, a fim de promover o desenvolvimento de habilidades profissionais desde o início do curso;

III – O desenvolvimento dos ECSs, os quais requerem o diálogo com a escola e com os sistemas educacionais;

IV – A realização de ações de extensão envolvendo temas que possibilitam a problematização, a investigação e a intervenção no espaço educacional, bem como a formação continuada de professores. Destaca-se, nesse sentindo, o Programa de Extensão Ciclos Formativos em Ensino de Ciências e Matemática (CFECM) em desenvolvimento desde 2010, o qual fortalece a relação da universidade com a escola envolvendo os licenciandos como participantes e protagonistas do seu processo formativo, reconhecendo-se, assim, como agentes de transformação social. O referido programa constitui-se em uma ação de extensão que possibilita a inserção da extensão no currículo do curso e, portanto, integra-se à estrutura curricular, tendo como base os CCRs de Laboratório de Educação Matemática e Docência, ofertados já nos primeiros níveis do curso. As atividades desenvolvidas no CFECM permitem a interação do licenciando com a realidade local e regional por meio de intervenções envolvendo a comunidade externa e potencializam o desenvolvimento da autonomia intelectual do licenciando e de capacidades e competências necessárias à atuação profissional do professor de Matemática;

V – As pesquisas realizadas pelos professores que contemplam problemáticas do contexto escolar e da formação de professores e, por meio das quais, os licenciandos podem atuar como bolsistas ou voluntários a fim de que desenvolvam a autonomia à proposição de outras pesquisas, intensificando a interatividade, a inserção e a relação da universidade com a escola,

com a formação inicial e continuada de professores e com a Pós-Graduação.

Além disso, considerando a indissociabilidade entre ações de ensino, pesquisa e extensão e cultura, busca-se priorizar o seu desenvolvimento em espaços escolares formais e não formais, concebendo a escola e a Educação Básica como fundamento e corresponsável pela formação do professor. Com isso, se valoriza a presença do professor da Educação Básica no espaço acadêmico e a inserção dos licenciandos nos espaços escolares, permitindo um movimento formativo entre teoria e prática. Assim, se reconhece a escola como um espaço necessário à formação inicial e continuada de professores, e também essencial para a profissionalização docente e para o desenvolvimento profissional do professor.

### 8.4 Articulações com as outras licenciaturas

A organização curricular do Curso de Matemática – Licenciatura considera eixos temáticos integradores que perpassam os CCRs comuns às licenciaturas no *Campus* Cerro Largo, na busca de qualificar os processos de ensino e de aprendizagem na graduação. Tal movimento é proposto de forma articulada nos CCRs do Domínio Conexo das Licenciaturas do *campus* (item 8.1.2). Essa conexão caracteriza os saberes que identificam os egressos do curso e do *campus*, buscando contemplar os conhecimentos necessários para a formação do professor de Matemática numa perspectiva humanística, cultural, crítica, reflexiva e de cunho epistemológico.

A organização que integra as licenciaturas contempla CCRs do Domínio Conexo e CCRs optativas ofertadas em conjunto. Além disso, outros CCRs pertencentes aos Domínios Comum e Conexo são ofertados predominantemente em conjunto com o curso de Física e com os demais cursos da UFFS. Há, também, um conjunto de CCRs obrigatórios ou optativos ofertados pelas demais licenciaturas do *campus*, os quais integram o rol de optativas do Curso de Matemática – Licenciatura, garantindo flexibilidade na escolha por parte do estudante e, da mesma forma, garantindo forte integração entre os cursos.

No que se refere à formação continuada, no *Campus* Cerro Largo é desenvolvido o programa de extensão denominado Ciclos Formativos em Ensino de Ciências e Matemática, no qual professores da área de Matemática e outros pesquisadores na área da educação e do ensino desenvolvem ações de formação com professores de Matemática da Educação Básica. O *campus* conta ainda com o Programa Macromissioneiro de Formação Continuada e, junto a essas ações de formação, articulam-se atividades de ensino e pesquisa.

Durante o seu percurso formativo, os acadêmicos dos cursos de licenciatura do *Campus*

Cerro Largo têm, também, a oportunidade de participar de seminários, congressos, palestras e outros eventos planejados pelos cursos de forma conjunta, além de eventos planejados individualmente, porém abertos à participação dos demais acadêmicos.

### 8.5 As aulas práticas

Tomando como base a Resolução nº 02/2015 – CNE/CP, que define as DCNs para a Formação Inicial e Continuada em Nível Superior de Profissionais do Magistério para a Educação Básica, e a Resolução nº 52/2024 – CONSUNI/CGAE/UFFS, que estabelece a Política Institucional da UFFS para Formação Inicial e Continuada de Professores da Educação Básica, a prática, no Curso de Matemática – Licenciatura, subdivide-se nos subitens a seguir:

#### *8.5.1 A prática como componente curricular (PCCr)*

De acordo com o Parecer CNE/CP 15/2005, a 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 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 (BRASIL, 2005, p. 3).

Tais características são referendadas pelo Parecer 02/2015 – CNE/CP, que ressalta a importância da PCCr como modo de qualificar e de garantir a identidade do professor:

> [...] a identidade do profissional do magistério da educação básica proposta, deverá ser garantida, ao longo do processo, efetiva e concomitante relação entre teoria e prática, ambas fornecendo elementos básicos para o desenvolvimento dos conhecimentos e habilidades necessários à docência (BRASIL, 2015, p. 30).

As PCCrs integram o currículo como um espaço-tempo que possibilita a relação teórico/prática com a Educação Básica e com os CCRs de cunho mais específico. Elas permeiam todo o percurso formativo, com vistas à constituição docente e à formação da identidade do professor como educador mais bem preparado. Além disso, são articuladas com as atividades de trabalho acadêmico e com os ECSs, os quais serão descritos na Subseção 8.11.1.

O Curso de Matemática – Licenciatura totaliza 410 horas de PCCr organizadas em três

eixos temáticos, os quais estão sintetizados no Quadro 5.

**Quadro 5 – Organização da PCCr no Curso de Matemática – Licenciatura**

| **Eixos temáticos** (contemplar as dimensões da atuação profissional) | **Componente(s) articulador(s)** | **Níveis(s) do curso** | **Forma de interação com a Educação Básica** (natureza da atividade) | **Carga Horária** |
|---|---|---|---|---|
| Fundamentos matemáticos e conhecimento científico | Fundamentos de Matemática I; Geometria Plana; Fundamentos de Matemática II; Geometria Espacial; Matemática e Educação Financeira; Introdução ao Pensamento Computacional. | 1º, 2º, 3º e 6º níveis | Desenvolvimento de atividades que discutam os conteúdos com abordagem voltada à Educação Básica. | 125 horas |
| Ensino e aprendizagem | Laboratório de Educação Matemática e Docência I; Laboratório de Educação Matemática e Docência II; Laboratório de Educação Matemática e Docência III. | 1º, 2º e 5º níveis | Preparação, execução e avaliação de práticas pedagógicas envolvendo a criação e análise de materiais didáticos e utilização de tecnologias digitais voltadas à Educação Básica em diferentes contextos. | 195 horas |
| Investigação, reflexão e Ação | Tendências em Educação Matemática; Prática de Ensino: Pesquisa em Educação. | 6º e 7º níveis | Vivências escolares com vistas à potencialidade deste(s) espaço(s) para a investigação e reflexão sobre prática profissional. | 90 horas |
| | | | **Total** | **410 horas** |

### 8.6 A flexibilidade na organização curricular

De acordo com o art. 21 da Resolução nº 52/2024 – CONSUNI/CGAE/UFFS, “a flexibilidade constitui um dos princípios estruturantes do currículo da UFFS e se traduz pela oportunidade de os estudantes definirem parte de seu percurso formativo, em consonância com a organização curricular definida nos projetos pedagógicos dos cursos”.

No Curso de Matemática – Licenciatura, tal flexibilização ocorre por meio da oferta de CCRs optativos específicos e, também, por CCRs articulados às outras licenciaturas do

*campus* (conforme o disposto no art. 24 da Resolução nº 52/2024 – CONSUNI/CGAE/UFFS), de AAs que integram o currículo, do TCC e de atividades de ensino, pesquisa e extensão e cultura.

Em relação aos CCRs optativos, os estudantes deverão cursar, no mínimo, 5% da carga horária total do curso nesta modalidade, os quais estão vinculados a diferentes domínios, conforme consta no art. 23 da Resolução nº 52/2024 – CONSUNI/CGAE/UFFS.

Além disso, conforme o art. 25 da Resolução nº 52/2024 – CONSUNI/CGAE/UFFS, a complementação de conhecimentos via AAs se dará na realização de atividades diversas desenvolvidas pelo licenciando ao longo do período de integralização curricular, com ou sem orientação docente, registradas e aprovadas como atividade de complementação curricular, de acordo com a política institucional e com regulamentação específica de cada curso, seguindo o que estabelece o Anexo II deste documento, atendendo à carga horária mínima de 200 horas.

### 8.7 Atendimento às legislações específicas

Na estrutura curricular do Curso de Matemática – Licenciatura, a partir dos CCRs vinculados aos Domínios Comum, Conexo e Específico, expressos em suas ementas, objetivos e referências bibliográficas, são atendidas as 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.

Como forma de contemplar o Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, o Curso de Matemática – Licenciatura atenta para a formação de profissionais conscientes em relação à temática do meio ambiente e, para isso, oferece os CCRs de: Laboratório de Educação Matemática e Docência I, Laboratório de Educação Matemática e Docência II, Laboratório de Educação Matemática e Docência III, Prática de Ensino: Educação Ambiental, Meio Ambiente, Economia e Sociedade, e Modelagem Matemática.

Os detalhes de cada um desses CCRs estão dispostos no Quadro 6, com destaque para os tópicos da ementa e as referências que contemplam o referido Decreto.

**Quadro 6 – Detalhamento dos CCRs que contemplam o Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002**

| Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002 | | |
|---|---|---|
| **Componente** | **Tópicos ementários relacionados à temática da legislação** | **Referências bibliográficas do componente que dialogam com a temática** |
| Laboratório de Educação Matemática e Docência I 75 horas (Obrigatório) | Planejamento, execução, observação, avaliação e reflexão de práticas pedagógicas envolvendo a utilização de recursos tecnológicos, a criação e a análise de materiais didáticos para esses conteúdos especificados, trabalhados de forma contextualizada com a abordagem da educação ambiental, visando a formação de cidadãos com atitudes responsáveis e embasadas em princípios sustentáveis. | PHILIPPI JÚNIOR, A.; PELICIONI, M. C. F. (Ed.). **Educação ambiental e sustentabilidade.** 2. ed. rev. atual. Barueri, SP: Manole, 2014. (Coleção ambiental). |
| Laboratório de Educação Matemática e Docência II 75 horas (Obrigatório) | Planejamento, execução, observação, avaliação e reflexão de práticas pedagógicas envolvendo a utilização de recursos tecnológicos, bem como a criação e análise de materiais didáticos para esses conteúdos especificados, trabalhados de forma contextualizada com a abordagem da educação ambiental, visando a formação de cidadãos com atitudes responsáveis e embasadas em princípios sustentáveis. | PINOTTI, R. **Educação ambiental para o século XXI:** no Brasil e no mundo. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2016. |
| Laboratório de Educação Matemática e Docência III 75 horas (Obrigatório) | Planejamento, execução, observação, avaliação e reflexão de práticas pedagógicas envolvendo a utilização de recursos tecnológicos, a criação e a análise de materiais didáticos para esses conteúdos especificados, trabalhados de forma contextualizada com a abordagem da educação ambiental, visando a formação de cidadãos com atitudes responsáveis e embasadas em princípios sustentáveis. | MANO, E. B.; PACHECO, E. B. A. V.; BONELLI, C. M. C. **Meio ambiente, poluição e reciclagem.** 2. ed. São Paulo: Blücher, 2010. |
| Prática de Ensino: Educação Ambiental 60 horas (Optativo) | Princípios, diretrizes, concepções, marcos históricos e teóricos da Educação Ambiental. A política nacional de Educação Ambiental. A Educação Ambiental como tema transversal nas Ciências. A prática da Educação Ambiental em diferentes contextos escolares e em espaços públicos ampliados. | CAPRA, F.; STONE, M. K.; BARLOW, Z. **Alfabetização ecológica:** a educação das crianças para um mundo sustentável. São Paulo: Cultrix, 2006.<br>DIAS, G. F. **Educação ambiental:** princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.<br>LEFF, E. **Epistemologia ambiental.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002. |

| Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002 | | |
|---|---|---|
| **Componente** | **Tópicos ementários relacionados à temática da legislação** | **Referências bibliográficas do componente que dialogam com a temática** |
| | Trilhas ecológicas como instrumento de Educação Ambiental no ensino de Ciências. Causas e consequências dos problemas ambientais. Sustentabilidade, ação ambiental e ecocidadã. Consumo consciente. Metodologias de Pesquisa em Educação Ambiental. Planejamento e desenvolvimento de projetos e ações articulados à Educação Ambiental para o contexto da educação formal e não-formal. Análise de propostas de Educação Ambiental. Desenvolvimento de propostas de ensino/projetos de Educação Ambiental. Proposição de materiais, encartes ou atividades de Educação Ambiental. | LOUREIRO, C. F. B. (org.). **Educação ambiental:** repensando o espaço da cidadania. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2015.<br>LOUREIRO, C. F. B. **Sustentabilidade e educação:** um olhar da ecologia política. São Paulo: Cortez, 2012. *E-book*. (Minha Biblioteca/UFFS). |
| Meio Ambiente, Economia e Sociedade<br>60 horas<br>(Optativo) | Elementos de economia ecológica e política. Modelos produtivos e sustentabilidade. Experiências produtivas alternativas. | ALTIERI, Miguel. **Agroecologia:** a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Porto Alegre: UFRGS, 1998.<br>BECKER, B.; MIRANDA, M. (Org.). **A geografia política do desenvolvimento sustentável.** Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1997.<br>FERREIRA, L. C.; VIOLA, E. (Org.). **Incertezas de sustentabilidade na globalização.** Campinas: Editora da UNICAMP, 1996.<br>MAY, Peter H.; LUSTOSA, Maria Cecília; VINHA, Valéria da (Org.). **Economia do meio ambiente.** Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Campus, 2003.<br>MONTIBELLER FILHO, Gilberto. **O mito do desenvolvimento sustentável.** 2. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2004.<br>SACHS, Ignacy. **A Revolução Energética do Século XXI.** Revista Estudos Avançados, USP, v. 21, n. 59, 2007.<br>SANTOS, Milton. **1992:** a redescoberta da natureza. São Paulo: FFLCH/USP, 1992.<br>VEIGA, José Eli. **Desenvolvimento Sustentável:** o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2006. |
| Modelagem Matemática<br>60 horas<br>(Optativo) | Modelagem matemática de problemas ambientais. | BOÇON, F. T. **Modelagem matemática do escoamento e da dispersão de poluentes na microescala atmosférica.** 1998. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica) – Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica, Florianópolis, 1998.<br>ZILL, D. G. **Equações diferenciais com aplicações em modelagem.** São Paulo: Pioneira |

| Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002 | | |
|---|---|---|
| **Componente** | **Tópicos ementários relacionados à temática da legislação** | **Referências bibliográficas do componente que dialogam com a temática** |
| | | Thompson Learning, 2003. |

**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.

Em relação à Resolução nº 01, de 17 de junho de 2004, o curso promove, ao longo de todo o ciclo formativo dos acadêmicos, debates adequados sobre os temas colocados nessas diretrizes por meio da oferta dos CCRs: Introdução ao Pensamento Social, História da Fronteira Sul, Direitos e Cidadania, Temas Contemporâneos e Educação, e Estudos Culturais e Educação.

Os detalhes de cada um desses CCRs estão dispostos no Quadro 7, com destaque para os tópicos da ementa e as referências que contemplam a referida Resolução.

**Quadro 7 – Detalhamento dos CCRs que contemplam a Resolução nº 01, de 17 de junho de 2004**

| Resolução nº 01, de 17 de junho de 2004 | | |
|---|---|---|
| **Componente** | **Tópicos ementários relacionados à temática da legislação** | **Referências bibliográficas do componente que dialogam com a temática** |
| Introdução ao Pensamento Social<br>60 horas<br>(Obrigatório) | Cultura e processos sociais: senso comum e desnaturalização. Fundamentos do pensamento sociológico, antropológico e político clássico e contemporâneo. | GIDDENS, Anthony. **Sociologia.** Porto Alegre: Artmed, 2005.<br>LALLEMENT, Michel. **História das ideias sociológicas:** das origens a Max Weber. Petrópolis: Vozes, 2005.<br>LAPLANTINE, François. **Aprender antropologia.** São Paulo, SP: Brasiliense, 1988.<br>QUINTANERO, Tania; BARBOSA, Maria; OLIVEIRA, Márcia. **Um toque de clássicos.** 2. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2010.<br>TEIXEIRA, Aloisio (Org.). **Utópicos, heréticos e malditos.** São Paulo/Rio de Janeiro: Record, 2002. |
| História da Fronteira Sul<br>60 horas<br>(Obrigatório) | Construção dos sentidos históricos. Noções de Identidade e de Fronteira. Invenção das tradições. Processos de povoamento, despovoamento e colonização. Conflitos | 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. |

| Resolução nº 01, de 17 de junho de 2004 | | |
|---|---|---|
| **Componente** | **Tópicos ementários relacionados à temática da legislação** | **Referências bibliográficas do componente que dialogam com a temática** |
| | econômicos e políticos. Choques culturais no processo de colonização. Questão indígena, cabocla e afrodescendente. | CUCHE, Denys. **A noção de cultura das Ciências sociais.** Bauru: EDUSC, 1999.<br>HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade.** 1. ed. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 1992.<br>HOBSBAWM, Eric. **A invenção das tradições.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.<br>LE GOFF, Jacques. **Memória e História.** Campinas: Ed. Unicamp, 1994.<br>PESAVENTO, Sandra Jatahy. Além das fronteiras. *In*: MARTINS, Maria Helena (Org.). **Fronteiras culturais** – Brasil, Uruguay, Argentina. São Paulo: Ateliê Editorial, 2002. |
| Direitos e Cidadania<br>60 horas<br>(Obrigatório) | 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. | BOBBIO, Norberto. **A Era dos Direitos.** Rio de Janeiro: Campus, 1992.<br>CARVALHO, José Murilo. **Cidadania no Brasil:** o longo caminho. 3. ed. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2002.<br>MARX, Karl. **Crítica da Filosofia do Direito de Hegel.** São Paulo: Boitempo, 2005.<br>SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais:** uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2011.<br>TORRES, Ricardo Lobo (Org.). **Teoria dos Direitos Fundamentais.** 2. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2001. |
| Temas Contemporâneos e Educação<br>60 horas<br>(Obrigatório) | Educação, currículo e diversidade. Temas emergentes em Educação: Gênero e Sexualidade, Educação e Saúde, Direitos Humanos. Diversidade étnico-racial, cultura e história afro-brasileira e indígena. Educação de Jovens e Adultos. Educação no Campo. Educação em comunidades Quilombolas. Diretrizes Curriculares Nacionais e políticas públicas relacionadas aos respectivos temas. Análise de pesquisas, de propostas e/ou práticas pedagógicas articuladas em currículos que abordam a diversidade e a inclusão. | BOBBIO, N. **A era dos direitos.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.<br>BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica.** Brasília: Secretaria da Educação Básica, 2013.<br>CANDAU, V. M. (org.). **Didática crítica intercultural:** aproximações. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.<br>LOURO, G. L. **Gênero, sexualidade e educação:** uma perspectiva pós-estruturalista. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.<br>MACEDO, E. (org.). **Currículo:** debates contemporâneos. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2010. (Cultura, memória e currículo, 2).<br>SILVA, T. T. **Documentos de identidade:** uma introdução às teorias do currículo. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 1999. |
| Estudos Culturais e Educação<br>30 horas<br>(Optativo) | Introdução aos Estudos Culturais com ênfase na vertente pós-estruturalista. Educação e cultura na pós-modernidade. Poder, saber e verdade. Conhecimento, discurso e mídia. Genealogia, | FOUCAULT, M. **Vigiar e punir:** nascimento da prisão. Tradução: Raquel Ramalhete. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.<br>NIETZSCHE, F. **Genealogia da moral.** Tradução: Paulo César de Souza. São Paulo: Companhia das |

| Resolução nº 01, de 17 de junho de 2004 | | |
|---|---|---|
| **Componente** | **Tópicos ementários relacionados à temática da legislação** | **Referências bibliográficas do componente que dialogam com a temática** |
| | arqueologia e ética em Nietzsche e Foucault. Estética, *performance* e pedagogias do corpo. Biopoder e biopolítica. Identidade, globalização e multiculturalismo. Diferença e representação. | Letras, 1998.<br>ROSE, N. **Inventando nossos selfs:** psicologia, poder e subjetividade. Rio de Janeiro: Vozes, 2011.<br>VEIGA-NETO, A. **Foucault e a educação.** Belo Horizonte: Autêntica, 2007. |

**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 8/2012.

Em relação à Resolução nº 01, de 30 de maio de 2012, o curso, ratificando seu compromisso e o da UFFS com os Direitos Humanos, oferece CCRs que tratam da formação de educadores capazes de refletir em torno do ser humano e seus diferentes aspectos, tais como: Direitos e Cidadania, Temas Contemporâneos e Educação, Direitos Humanos e Educação, Educação Inclusiva e Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS).

Os detalhes de cada um desses CCRs estão dispostos no Quadro 8, com destaque para os tópicos da ementa e as referências que contemplam a referida Resolução.

**Quadro 8 – Detalhamento dos CCRs que contemplam a Resolução nº 01, de 30 de maio de 2012**

| Resolução nº 01, de 30 de maio de 2012 | | |
|---|---|---|
| **Componente** | **Tópicos ementários relacionados à temática da legislação** | **Referências bibliográficas do componente que dialogam com a temática** |
| Direitos e Cidadania 60 horas (Optativo) | 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. | BOBBIO, Norberto. **A Era dos Direitos.** Rio de Janeiro: Campus, 1992.<br>CARVALHO, José Murilo. **Cidadania no Brasil:** o longo caminho. 3. ed. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2002.<br>MARX, Karl. **Crítica da Filosofia do Direito de Hegel.** São Paulo: Boitempo, 2005.<br>SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais:** uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2011.<br>TORRES, Ricardo Lobo (Org.). **Teoria dos Direitos Fundamentais.** 2. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2001. |
| Temas | Educação, currículo e diversidade. | BOBBIO, N. **A era dos direitos.** Rio de Janeiro: |

| Resolução nº 01, de 30 de maio de 2012 | | |
|---|---|---|
| **Componente** | **Tópicos ementários relacionados à temática da legislação** | **Referências bibliográficas do componente que dialogam com a temática** |
| Contemporâneos e Educação<br>60 horas<br>(Obrigatório) | Temas emergentes em Educação: Gênero e Sexualidade, Educação e Saúde, Direitos Humanos. Diversidade étnico-racial, cultura e história afro-brasileira e indígena. Educação de Jovens e Adultos. Educação no Campo. Educação em comunidades Quilombolas. Diretrizes Curriculares Nacionais e políticas públicas relacionadas aos respectivos temas. Análise de pesquisas, de propostas e/ou práticas pedagógicas articuladas em currículos que abordam a diversidade e a inclusão. | Elsevier, 2004.<br>BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica.** Brasília: Secretaria da Educação Básica, 2013.<br>CANDAU, V. M. (org.). **Didática crítica intercultural:** aproximações. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.<br>LOURO, G. L. **Gênero, sexualidade e educação:** uma perspectiva pós-estruturalista. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.<br>MATTOS, R. A. **História e cultura afro-brasileira.** São Paulo: Contexto, 2007.<br>SILVA, T. T. **Documentos de identidade:** uma introdução às teorias do currículo. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 1999. |
| Direitos Humanos e Educação<br>30 horas<br>(Optativo) | Conceito e evolução dos Direitos Humanos. Características dos Direitos Humanos. Multiculturalismo e Direitos Humanos. Direitos Humanos e cidadania. A relação entre educação e direitos humanos na consolidação do estado democrático e da cidadania. A Declaração Universal dos Direitos Humanos. Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos. Políticas e ações educacionais afirmativas. | BOBBIO, N. **A era dos direitos.** Rio de Janeiro: Campus, 2004.<br>GUERRA, S. **Direitos humanos:** curso elementar. São Paulo, SP: Saraiva, 2013.<br>HAHN, P. **Direitos fundamentais:** desafios e perspectivas. Nova Petrópolis: Nova Harmonia, 2010.<br>MORAIS, F. I.; SILVA, A. M. M; TAVARES, C. (org.). **Políticas e fundamentos da educação em direitos humanos.** São Paulo: Cortez, 2010.<br>RIZZI, E.; GONZALES, M.; XIMENES, S. B. **Direito humano à educação.** 2. ed. Curitiba: Plataforma DhESCA Brasil, 2011.<br>SILVA, E. W. **Estado, sociedade civil e cidadania no Brasil:** bases para uma cultura de direitos humanos. Ijuí, RS: UNIJUÍ, 2014. |
| Educação Inclusiva<br>30 horas<br>(Obrigatório) | Educação Especial e Educação Inclusiva. A construção da normalidade e da anormalidade. Estudos acerca das condições e possibilidades para a educação do público da educação especial (pessoas com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e superdotação/altas habilidades). Análises a partir de pesquisas em educação sobre a questão da inclusão escolar. | BEYER, H. O. **Inclusão e avaliação na escola:** de alunos com necessidades educacionais especiais. 4. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013.<br>MANTOAN, M. T. E. (org.). **O desafio das diferenças nas escolas.** 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.<br>MAZZOTA, M. J. S. **Educação especial no Brasil:** história e políticas públicas. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.<br>RIBEIRO, M. L. S.; BAUMEL, R. C. R. C. **Educação especial:** do querer ao fazer. São Paulo: Avercamp, 2003. |
| Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)<br>60 horas<br>(Obrigatório) | Visão sócio antropológica da Surdez. Aspectos históricos da Educação de Surdos e da formação da Libras. Relações entre surdos e ouvintes (educador, intérprete e família) e seu reflexo no contexto educacional. Noções | 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: [*s. n.*], 2005.<br>GESSER, A. **Libras? que língua é essa?**: crenças |

| Resolução nº 01, de 30 de maio de 2012 | | |
|---|---|---|
| **Componente** | **Tópicos ementários relacionados à temática da legislação** | **Referências bibliográficas do componente que dialogam com a temática** |
| | básicas da estrutura linguística da Libras e de sua gramática. Vocábulos e comunicação básica em Libras. Políticas públicas e legislações pertinentes a educação dos surdos e a Libras e sua difusão. | e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola, 2009. (Série estratégias de ensino, 14).<br>QUADROS, R. M. **Educação de surdos:** a aquisição da linguagem. Porto Alegre, RS: Artmed, 1997.<br>QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. **Língua de sinais brasileira:** estudos lingüísticos. Porto Alegre, RS: Artmed, 2004. (Biblioteca Artmed). |
| Laboratório de Educação Matemática e Docência IV 60 horas (Optativo) | Educação matemática em diferentes contextos: Educação de Jovens e Adultos. Educação no Campo e nas comunidades indígenas. Educação Especial na perspectiva da inclusão escolar. Leitura e discussão de textos teóricos, capítulos de livros e/ou artigos que se referem aos processos de ensino e de aprendizagem de matemática nestes diferentes contextos. Discussão sobre a inclusão de alunos com dificuldades de aprendizagem e especiais, e adequação de metodologias e recursos para os processos de ensino e de aprendizagem de Matemática, conforme legislação vigente referente aos Direitos Humanos que asseguram a todo e qualquer ser humano o direito à educação. | CAÚLA, B. Q. *et al*. (org.). **Direitos humanos:** histórico e contemporaneidade. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2015. v. 2. Ed. especial.<br>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).<br>FREITAS, A. V. **Questões curriculares e educação matemática na EJA:** desafios e propostas. Jundiaí: Paco Editorial, 2018.<br>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.<br>RODRIGUES, D. (org.). **Inclusão e educação:** doze olhares sobre a educação inclusiva. São Paulo, SP: Summus, 2006. |

### 8.8 Estrutura Curricular

A estrutura curricular define a organização das atividades dos diferentes domínios articulados entre si e situados pelos eixos formativos. Na descrição da estrutura curricular, os CCRs estão vinculados a domínios formativos e a grandes áreas do conhecimento, conforme a subdivisão apresentada nos Quadros 9 e 10, respectivamente. No que se refere ao campo Código, sinaliza-se a qual grande área do conhecimento o CCR pertence; no que se refere ao campo Domínio, sinaliza-se a qual domínio o CCR pertence.

**Quadro 9 – Detalhamento dos códigos referentes às grandes áreas do conhecimento**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| EX | Ciências Exatas e da Terra | | CA | Ciências Agrárias |
| CB | Ciências Biológicas | | CS | Ciências Sociais e Aplicadas |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| EN | Engenharias | | CH | Ciências Humanas |
| SA | Ciências da Saúde | | LA | Linguística, Letras e Artes |

**Quadro 10 – Detalhamento dos códigos referentes aos Domínios Formativos**

| | |
|---|---|
| CM | Domínio Comum |
| CX | Domínio Conexo |
| ES | Domínio Específico |

*8.8.1 Rol de componentes obrigatórios*

No Quadro 11 é apresentada a estrutura curricular, a qual é composta por todos os CCRs de oferta regular, e que são obrigatórios a todos os discentes do curso. De forma detalhada, para cada CCR integrante da estrutura curricular, estão explicitados, além do domínio formativo e da grande área do conhecimento aos quais cada CCR pertence, a carga horária teórica, prática e extensionista das atividades referentes às aulas presenciais, além das cargas horárias de PCCr, estágio e TCC, bem como os pré-requisitos e correquisitos necessários para cursar tal CCR.

## Quadro 11 – Estrutura curricular do Curso de Matemática – Licenciatura

| **Curso de graduação em Matemática – Licenciatura *Campus* Cerro Largo** | | | | | **Atividades[a]** | | | | | | | **Total de Horas** | **Expressão de Pré-requisito** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Aulas presenciais | | | | Estágio | | TCC | | |
| **Nível** | **Nº** | **Domínio** | **Código** | **Componente Curricular** | Teórica | Prática | Extensionista | PCCr | Discente Orientada – Presencial | Discente Orientada Extensionista – Presencial | Discente Orientada | | |
| 1º nível | 01 | ES | GEX1282 | Fundamentos de Matemática I | 40 | 20** | | 20 | | | | 60 | |
| | 02 | CM | GEX1044 | Matemática C | 60 | | | | | | | 60 | |
| | 03 | ES | GEX1288 | Geometria Plana | 40 | 20** | | 20 | | | | 60 | |
| | 04 | ES | GEX1289 | Laboratório de Educação Matemática e Docência I | 10 | 50** | 15* | 65 | | | | 75 | |
| | 05 | CX | GCH813 | Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação | 60 | | | | | | | 60 | |
| **Subtotal** | | | | | **210** | **90** | **15** | **105** | | | | **315** | |
| 2º nível | 06 | CX | GEX762 | Cálculo I | 60 | | | | | | | 60 | 2 (GEX1044) |
| | 07 | CX | GEX1323 | Geometria Analítica | 60 | | | | | | | 60 | |
| | 08 | ES | GEX1290 | Laboratório de Educação Matemática e Docência II | 10 | 50** | 15* | 65 | | | | 75 | 3 (GEX1288) |
| | 09 | CX | GCH1767 | Fundamentos Pedagógicos da Educação | 60 | | | | | | | 60 | |
| | 10 | ES | GEX1291 | Fundamentos de Matemática II | 40 | 20** | | 20 | | | | 60 | |
| **Subtotal** | | | | | **230** | **70** | **15** | **85** | | | | **315** | |
| 3º nível | 11 | ES | GEX1292 | Geometria Espacial | 40 | 20** | | 20 | | | | 60 | 3 (GEX1288) |
| | 12 | CX | GEX766 | Cálculo II | 60 | | | | | | | 60 | 6 (GEX762) |
| | 13 | CX | GEX767 | Álgebra Linear | 60 | | | | | | | 60 | |
| | 14 | CM | GEX1041 | Estatística Básica | 60 | | | | | | | 60 | |
| | 15 | CM | GCH1730 | Introdução ao Pensamento Social | 60 | | | | | | | 60 | |
| **Subtotal** | | | | | **280** | **20** | | **20** | | | | **300** | |

| Curso de graduação em Matemática – Licenciatura *Campus* Cerro Largo | | | | | Atividades[a] | | | | | | | Total de Horas | Expressão de Pré-requisito |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Aulas presenciais | | | | Estágio | | TCC | | |
| Nível | Nº | Domínio | Código | Componente Curricular | Teórica | Prática | Extensionista | PCCr | Discente Orientada – Presencial | Discente Orientada Extensionista – Presencial | Discente Orientada | | |
| 4º nível | 16 | ES | GEX1283 | Probabilidade e Estatística | 60 | | | | | | | 60 | 6,14 (GEX762 e GEX1041) |
| | 17 | CX | GEX769 | Cálculo III | 60 | | | | | | | 60 | 7,12 (GEX1323 e GEX766) |
| | 18 | CM | GEX1040 | Computação Básica | 60 | | | | | | | 60 | |
| | 19 | CX | GCH816 | Fundamentos do Ensino e da Aprendizagem | 60 | | | | | | | 60 | |
| | 20 | CM | GLA0683 | Produção Textual Acadêmica | 60 | | | | | | | 60 | |
| **Subtotal** | | | | | **300** | | | | | | | **300** | |
| 5º nível | 21 | CX | GEX1194 | Física I | 60 | | | | | | | 60 | |
| | 22 | CX | GEX771 | Cálculo IV | 60 | | | | | | | 60 | 12,13 (GEX766 e GEX767) |
| | 23 | CX | GCH1766 | Políticas Educacionais | 30 | | | | | | | 30 | |
| | 24 | CX | GCH810 | Educação Inclusiva | 30 | | | | | | | 30 | |
| | 25 | ES | GEX1284 | Lógica Matemática | 60 | | | | | | | 60 | |
| | 26 | ES | GEX1293 | Laboratório de Educação Matemática e Docência III | 10 | 50** | 15* | 65 | | | | 75 | 1,2 (GEX1282 e GEX1044) |
| **Subtotal** | | | | | **250** | **50** | **15** | **65** | | | | **315** | |
| 6º nível | 27 | ES | GEX1294 | Teoria dos Números | 60 | | | | | | | 60 | 25 (GEX1284) |
| | 28 | ES | GEX1295 | Tendências em Educação Matemática | 30 | | 30* | 30 | | | | 60 | 26 (GEX1293) |
| | 29 | TD | | Optativa I | 60 | | | | | | | 60 | |
| | 30 | CX | GCH1769 | Estágio Curricular Supervisionado: Gestão Escolar | 45 | 15 | 15 | | | 15 | | 90 | 9,23 |

| Curso de graduação em Matemática – Licenciatura *Campus* Cerro Largo | | | | | Atividades[a] | | | | | | | Total de Horas | Expressão de Pré-requisito |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Aulas presenciais | | | | Estágio | | TCC | | |
| Nível | Nº | Domínio | Código | Componente Curricular | Teórica | Prática | Extensionista | PCCr | Discente Orientada – Presencial | Discente Orientada Extensionista – Presencial | Discente Orientada | | |
| | | | | | | | | | | | | | (GCH1767 e GCH1766) |
| | 31 | ES | GEX1296 | Matemática e Educação Financeira | 45 | 15** | | 15 | | | | 60 | 2,10 (GEX1044 e GEX1291) |
| | 32 | ES | GEX1285 | Introdução ao Pensamento Computacional | 30 | 30** | | 30 | | | | 60 | 13,18 (GEX767 e GEX1040) |
| **Subtotal** | | | | | **270** | **60** | **45** | **75** | | **15** | | **390** | |
| 7º nível | 33 | ES | GEX1297 | Álgebra | 60 | | | | | | | 60 | 27 (GEX1294) |
| | 34 | CX | GCH1768 | Prática de Ensino: Pesquisa em Educação | | 45** | 15* | 60 | | | | 60 | |
| | 35 | CX | GLA0704 | Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) | 45 | | 15 | | | | | 60 | |
| | 36 | ES | GEX1275 | Variáveis Complexas | 60 | | | | | | | 60 | 22 (GEX769) |
| | 37 | ES | GCH2042 | Estágio Curricular Supervisionado: Matemática do Ensino Fundamental | 45 | 15 | | | 30 | 15 | | 105 | 3,4,8,14,18,19, 26,30 (GEX1288 e GEX1289 e GEX1290 e GEX1041 e GEX1040 e GCH816 e GEX1293 e GCH1769) |
| **Subtotal** | | | | | **210** | **60** | **30** | **60** | **30** | **15** | | **345** | |
| 8º nível | 38 | CM | GCH1731 | História da Fronteira Sul | 60 | | | | | | | 60 | |
| | 39 | ES | GEX1273 | Cálculo Numérico | 60 | | | | | | | 60 | 22 (GEX771) |

| Curso de graduação em Matemática – Licenciatura *Campus* Cerro Largo | | | | | Atividades[a] | | | | | | | Total de Horas | Expressão de Pré-requisito |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Aulas presenciais | | | | Estágio | | TCC | | |
| Nível | Nº | Domínio | Código | Componente Curricular | Teórica | Prática | Extensionista | PCCr | Discente Orientada – Presencial | Discente Orientada Extensionista – Presencial | Discente Orientada | | |
| | 40 | ES | GEX1298 | Análise Matemática | 60 | | | | | | | 60 | 22,27 (GEX771 e GEX1294) |
| | 41 | ES | GEX1299 | Trabalho de Conclusão de Curso I | 30 | | | | | | 30 | 60 | 20,34,37 (GLA0683 e GCH1768 e GCH2042) |
| | 42 | ES | GEX1300 | Práticas de Extensão e a Formação de Professores | | | 30 | | | | | 30 | 8,26 (GEX1290 e GEX1293) |
| | 43 | ES | GEX1301 | Estágio Curricular Supervisionado: Matemática do Ensino Médio | 45 | 15 | | | 30 | 15 | | 105 | 4,8,11,16, 19,26,28, 30,31,32 (GEX1289 e GEX1290 e GEX1292 e GCH816 e GEX1293 e GEX1295 e GCH1769 e GEX1296 e GEX1285) |
| **Subtotal** | | | | | **255** | **15** | **30** | | **30** | **15** | **30** | **375** | |
| 9º nível | 44 | TD | | Optativa II | 60 | | | | | | | 60 | |
| | 45 | CM | GCS0683 | Direitos e Cidadania | 60 | | | | | | | 60 | |
| | 46 | TD | | Optativa III | 60 | | | | | | | 60 | |
| | 47 | CX | GCH1765 | Temas Contemporâneos e Educação | 30 | | 30 | | | | | 60 | |
| | 48 | ES | GCH1793 | Estágio Curricular Supervisionado: Educação Não Formal | | | 90 | | | 15 | | 105 | 30,37 (GCH1769 e GCH2042) |

| Curso de graduação em Matemática – Licenciatura *Campus* Cerro Largo | | | | | Atividades[a] | | | | | | | Total de Horas | Expressão de Pré-requisito |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Aulas presenciais | | | | Estágio | | TCC | | |
| Nível | Nº | Domínio | Código | Componente Curricular | Teórica | Prática | Extensionista | PCCr | Discente Orientada – Presencial | Discente Orientada Extensionista – Presencial | Discente Orientada | | |
| | 49 | ES | GEX1302 | Trabalho de Conclusão de Curso II | | | | | | | 60 | 60 | 41 (GEX1299) |
| **Subtotal** | | | | | **210** | | **120** | | | **15** | **60** | **405** | |
| Subtotal Geral | | | | | 2215 | 365 | 270 | 410 | 60 | 60 | 90 | 3060 | |
| Atividades Autônomas | | | | | | | | | | | | 200 | |
| **Total Geral** | | | | | | | | | | | | **3260** | |

CM – Domínio Comum CX – Domínio Conexo ES – Domínio Específico

[a]Atividades descritas conforme previsto no art. 44 do atual Regulamento da Graduação da UFFS.
*Horas de PCCr desenvolvidas através de atividades de extensão (coluna Extensionista).
**Horas de PCCr desenvolvidas através de atividades práticas (coluna Prática).

### *8.8.2 Rol de componentes optativos*

No Quadro 12 são apresentados os CCRs optativos do Curso de Matemática – Licenciatura.

**Quadro 12 – CCRs optativos do Curso de Matemática – Licenciatura**

| Curso de graduação em Matemática – Licenciatura *Campus* Cerro Largo | | | Atividades* | | | Total de Horas | Expressão de Pré-requisitos |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Aulas presenciais | | | | |
| Nº | Código | Componente Curricular | Teórica | Prática | Extensionista | | |
| 50 | GEX1303 | História da Matemática | 60 | | | 60 | |
| 51 | GEX838 | Introdução às Equações Diferenciais Parciais | 60 | | | 60 | 22 (GEX771) |
| 52 | GEX1304 | Transformada de Laplace | 60 | | | 60 | 22 (GEX771) |

| Curso de graduação em Matemática – Licenciatura *Campus* Cerro Largo | | | Atividades* | | | Total de Horas | Expressão de Pré-requisitos |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Aulas presenciais | | | | |
| Nº | Código | Componente Curricular | Teórica | Prática | Extensionista | | |
| 53 | GEX1305 | Séries de Funções | 60 | | | 60 | 22 (GEX771) |
| 54 | GEX1286 | Introdução à Ciência de Dados | 60 | | | 60 | 16,32 (GEX1283 e GEX1285) |
| 55 | GEX1306 | Modelagem Matemática | 60 | | | 60 | 18,22 (GEX1040 e GEX771) |
| 56 | GEX1307 | Programação em MatLab | 40 | 20 | | 60 | 18 (GEX1040) |
| 57 | GCH535 | Linguagem e Formação de Conceitos Científicos | 30 | | | 30 | |
| 58 | GCH537 | Educação de Jovens e Adultos | 30 | | | 30 | |
| 59 | GCH1798 | Fundamentos do Desenho Técnico para Educadores | 15 | 45 | | 60 | |
| 60 | GEX1308 | Língua Inglesa Instrumental | 60 | | | 60 | |
| 61 | GEX701 | Características da Linguagem Científica e de Divulgação Científica | 30 | | | 30 | |
| 62 | GCS0682 | Meio Ambiente, Economia e Sociedade | 60 | | | 60 | |
| 63 | GCB0600 | Prática de Ensino: Educação Ambiental | 60 | | | 60 | |
| 64 | GCH821 | Direitos Humanos e Educação | 30 | | | 30 | |
| 65 | GCH820 | Estudos Culturais e Educação | 30 | | | 30 | |
| 66 | GCH819 | Fundamentos da Educação Popular | 30 | | | 30 | |
| 67 | GCH818 | Educação e Estudos Sociológicos | 30 | | | 30 | |
| 68 | GEX1195 | Física II | 60 | | | 60 | |
| 69 | GEX1257 | Física III | 60 | | | 60 | 12,21 (GEX766 e GEX1194) |
| 70 | GEX1259 | Física IV | 60 | | | 60 | 67 (GCH818) |
| 71 | GEX1309 | Saberes Docentes e a Constituição do Professor | 60 | | | 60 | |
| 72 | GEX1310 | Introdução aos Espaços Métricos | 60 | | | 60 | 40 |

| Curso de graduação em Matemática – Licenciatura *Campus* Cerro Largo | | | Atividades* | | | Total de Horas | Expressão de Pré-requisitos |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Aulas presenciais | | | | |
| Nº | Código | Componente Curricular | Teórica | Prática | Extensionista | | |
| | | | | | | | (GEX1298) |
| 73 | GEX1311 | Introdução a Métodos Numéricos para Equações Diferenciais Parciais | 60 | | | 60 | 18,51 (GEX1040 e GEX838) |
| 74 | GEX1312 | Tópicos de Geometria Diferencial | 60 | | | 60 | 12 (GEX766) |
| 75 | GEX1313 | Introdução à Teoria de Galois | 60 | | | 60 | 33 (GEX1297) |
| 76 | GEX1314 | Introdução à Topologia Geral | 60 | | | 60 | 12 (GEX766) |
| 77 | GEX1315 | Tópicos de Geometrias Euclidianas e Não-Euclidianas | 60 | | | 60 | 12 (GEX766) |
| 78 | GEX1316 | Pesquisa em Educação Matemática | | 60 | | 60 | 28 (GEX1295) |
| 79 | GEX1317 | Laboratório de Educação Matemática e Docência IV | 30 | 30 | | 60 | 23,26 (GCH1766 e GEX1293) |
| 80 | GEX1318 | Modelagem Matemática na Perspectiva da Educação Matemática e a Formação de Professores | 60 | | | 60 | |
| 81 | GEX1319 | Tecnologias na Educação Matemática | 20 | 40 | | 60 | |
| 82 | GEX1320 | Componente Optativo EA I | 60 | | | 60 | |
| 83 | GEX1321 | Componente Optativo EA II | 60 | | | 60 | |
| 84 | GEX1322 | Componente Optativo EA III | | | 60 | 60 | |
| 85 | GEX1407 | Componente Optativo EA IV | 30 | | | 30 | |

### 8.9 Resumo das cargas horárias dos grupos de CCRs da estrutura curricular

No Quadro 13 é apresentado um resumo das cargas horárias distribuídas na estrutura curricular do Curso de Matemática – Licenciatura correspondente a cada um dos grupos de CCRs.

**Quadro 13 – Resumo da carga horária dos grupos de CCRs do Curso de Matemática – Licenciatura**

| Resumo das cargas horárias de estágio, AA, TCC, PCCr e extensão | Carga horária (horas) |
|---|---|
| Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) | 120 |
| Estágio Curricular Supervisionado (ECS) | 405 |
| Componentes curriculares optativos | 180 |
| Atividade Autônoma (AA) | 200 |
| Prática como Componente Curricular (PCCr) | 410 |
| Atividades de extensão e de cultura | 330 |

### 8.10 Análise vertical e horizontal da estrutura curricular (representação gráfica)

A representação gráfica da estrutura curricular ilustrada na Figura 1 mostra a organização semestral do Curso de Matemática – Licenciatura.

**Figura 1 – Representação gráfica da estrutura curricular do Curso de Matemática – Licenciatura**

| 1º Nível | 2º Nível | 3º Nível | 4º Nível | 5º Nível | 6º Nível | 7º Nível | 8º Nível | 9º Nível |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fundamentos de Matemática I (60h) | Fundamentos de Matemática II (60h) | Estatística Básica (60h) | Probabilidade e Estatística (60h) | Lógica Matemática (60h) | Teoria dos Números (60h) | Álgebra (60h) | Análise Matemática (60h) | Optativa II (60h) |
| Matemática C (60h) | Cálculo I (60h) | Cálculo II (60h) | Cálculo III (60h) | Cálculo IV (60h) | Matemática e Educação Financeira (60h) | Variáveis Complexas (60h) | Cálculo Numérico (60h) | Optativa III (60h) |
| Geometria Plana (60h) | Geometria Analítica (60h) | Geometria Espacial (60h) | Computação Básica (60h) | Física I (60h) | Introdução ao Pensamento Computacional (60h) | Prática de Ensino: Pesquisa em Educação (60h) | História da Fronteira Sul (60h) | Temas Contemporâneos e Educação (60h) |
| Laboratório de Educação Matemática e Docência I (75h) | Laboratório de Educação Matemática e Docência II (75h) | Álgebra Linear (60h) | Fundamentos do Ensino e da Aprendizagem (60h) | Laboratório de Educação Matemática e Docência III (75h) | Tendências em Educação Matemática (60h) | Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) (60h) | Trabalho de Conclusão de Curso I (60h) | Trabalho de Conclusão de Curso II (60h) |
| Fundamentos Históricos, Sociológicos e Filosóficos e da Educação (60h) | Fundamentos Pedagógicos da Educação (60h) | Introdução ao Pensamento Social (60h) | Produção Textual Acadêmica (60h) | Educação Inclusiva (30h) | Estágio Curricular Supervisionado: Gestão Escolar (90h) | Estágio Curricular Supervisionado: Matemática no Ensino Fundamental (105h) | Estágio Curricular Supervisionado: Matemática no Ensino Médio (105h) | Estágio curricular supervisionado: Educação Não Formal (105h) |
| | | | | Políticas Educacionais (30h) | Optativa I (60h) | | Práticas de Extensão e a Formação de Professores (30h) | Direitos e cidadania (60h) |

| Domínio Comum | Domínio Conexo | Domínio Específico | Estágio Supervisionado | Domínio (a definir) |
|---|---|---|---|---|

## 8.11 Modalidades de componentes curriculares presentes na estrutura do curso

### *8.11.1 Estágios curriculares supervisionados (Normatização no ANEXO I)*

Os Estágios Curriculares Supervisionados (ECSs) do Curso de Matemática – Licenciatura buscam proporcionar aos acadêmicos uma formação teórico-prática, orientada e supervisionada, de iniciação à docência na Educação Básica como professor de Matemática, num processo de mobilização de saberes acadêmicos e profissionais, contemplando as multiplicidades de conhecimentos inerentes à prática do professor.

A partir da observação, análise e interpretação das práticas institucionais e profissionais por parte dos acadêmicos, os ECSs mostram-se como um momento de formação capaz de promover 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 ECSs do Curso de Matemática – Licenciatura estão de acordo com as exigências da legislação de estágio (Resolução nº 07/2015 – CONSUNI/CGRAD/UFFS) e com os princípios institucionais (Resolução nº 52/2024 – CONSUNI/CGAE/UFFS), pois contemplam as dimensões da atuação docente, o conhecimento da organização e do funcionamento da instituição escolar, os processos de gestão e de coordenação pedagógica, a organização do trabalho pedagógico, os processos de ensino e de aprendizagem, a inclusão escolar e a formação continuada.

Os ECSs do Curso de Matemática – Licenciatura totalizam 405 horas e são divididos em 4 CCRs, a saber: Estágio Curricular Supervisionado: Gestão Escolar (90 horas), que trata da gestão e ambientação do contexto escolar; Estágio Curricular Supervisionado: Matemática do Ensino Fundamental (105 horas), que trata do planejamento e do desenvolvimento de propostas pedagógicas no Ensino Fundamental; Estágio Curricular Supervisionado: Matemática do Ensino Médio (105 horas), que trata do planejamento e do desenvolvimento de propostas pedagógicas no Ensino Médio; e Estágio Curricular Supervisionado: Educação Não Formal (105 horas), que trata da organização do processo de ensino e de aprendizagem em contextos e espaços educacionais não formais.

Ao licenciando é permitido a realização de ECSs não obrigatórios desenvolvidos como atividade opcional, em que a carga horária referente a tal atividade é acrescida à carga horária obrigatória do curso na forma de AAs. A descrição detalhada das normativas dos ECSs do Curso de Matemática – Licenciatura encontra-se disposta no Anexo I deste documento.

### *8.11.2 Atividades Autônomas (Normatização no ANEXO II)*

As Atividades Autônomas (AAs) constituem ações que visam a complementação do processo de ensino e de aprendizagem, constituindo um mecanismo de aproveitamento dos conhecimentos adquiridos pelo acadêmico por meio de estudos e práticas independentes, presenciais ou a distância, realizadas na universidade ou em outros espaços formativos, valorizando a experiência extraclasse. Ademais, as AAs proporcionam ao acadêmico uma flexibilidade curricular, em que ele tem a oportunidade de decidir sobre uma parte do currículo, personalizando seu percurso formativo.

As AAs são de caráter obrigatório para a integralização do currículo do Curso de Matemática – Licenciatura e devem ser desenvolvidas ao longo do referido curso, totalizando a carga horária mínima de 200 horas, conforme estabelecido na estrutura curricular apresentada no Quadro 11.

A descrição detalhada das normativas das AAs do Curso de Matemática – Licenciatura encontra-se disposta no Anexo II deste documento.

### *8.11.3 Trabalho de Conclusão de Curso (Normatização no ANEXO III)*

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso de Matemática – Licenciatura possui carga horária total de 120 horas, distribuídas igualmente entre dois CCRs: Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I), realizado no 8º nível, e Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II), realizado no 9º nível.

As atividades propostas no TCC devem estar intimamente relacionadas ao perfil do egresso, proporcionando o desenvolvimento de competências e habilidades relacionadas à sua área de atuação. Trata-se de um trabalho a ser desenvolvido individualmente, sob a orientação de um professor orientador, e submetido à avaliação de uma banca examinadora.

De forma resumida, pode-se destacar os seguintes objetivos do TCC para com os acadêmicos:

I – Despertar o interesse pela pesquisa como meio para a resolução de problemas;

II – Estimular a produção científica;

III – Desenvolver a capacidade de planejar e implementar ações de pesquisa com foco na investigação e resolução de problemas característicos da sua área de formação;

IV – Aperfeiçoar/desenvolver a habilidade de redação de trabalhos acadêmicos e de artigos científicos, bem como a habilidade de expressar-se oralmente em público;

V – Fomentar os processos de ensino e de aprendizagem, contribuindo para a realimentação

dos conteúdos programáticos dos CCRs integrantes do currículo.

A descrição detalhada das normativas do TCC do Curso de Matemática – Licenciatura encontra-se disposta no Anexo III deste documento.

### *8.11.4 Atividades de inserção da Extensão e de Cultura no currículo*

As atividades de extensão e de cultura se caracterizam por intervenções que envolvem a comunidade externa, preferencialmente na área de abrangência da UFFS, e que estejam vinculadas ao desenvolvimento de competências necessárias à atuação profissional e formação cidadã dos alunos, os quais devem ser protagonistas de sua formação e agentes de transformação social, conforme definido na Resolução nº 93/2021 – CONSUNI/UFFS, que aprova as diretrizes para a inserção de atividades de extensão e de cultura nos currículos dos cursos de graduação e pós-graduação da UFFS.

A inserção de atividades de extensão e de cultura no currículo do Curso de Matemática – Licenciatura tem articulação com o ensino e a pesquisa e está vinculada, principalmente, aos processos de ensino e de aprendizagem de Matemática e à formação de professores, considerando as demandas advindas da comunidade e viabilizando a socialização de conhecimentos. Considerando as linhas de extensão, descritas no art. 8 da Resolução nº 04/2017 – CONSUNI/CPPGEC/UFFS, as atividades desenvolvidas possuem maior aderência com:

**Formação de professores (formação docente):** Formação e valorização de professores, envolvendo a discussão de fundamentos e estratégias para a organização do trabalho pedagógico, tendo em vista o aprimoramento profissional, a valorização, a garantia de direitos trabalhistas e a inclusão no mercado de trabalho formal; Educação étnico-raciais; Educação intercultural e educação indígena; Educação para o respeito inter-religioso; Educação, gênero e orientação;

**Espaços de ciência:** Difusão e divulgação de conhecimentos científicos e tecnológicos em espaços de ciência, como museus, observatórios, planetários, estações marinhas, entre outros; organização desses espaços;

**Metodologias e estratégias de ensino e de aprendizagem:** Metodologias e estratégias específicas de ensino e de aprendizagem, como a educação a distância, o ensino presencial e de pedagogia de formação inicial, educação continuada, educação permanente e formação profissional;

**Mídias:** Veículos comunitários e universitários, impressos e eletrônicos (boletins, rádio,

televisão, jornal, revistas, internet, etc); promoção do uso didático dos meios de educação e de ações educativas sobre as mídias.

As atividades de extensão e de cultura estão inseridas no currículo do Curso de Matemática – Licenciatura desde o seu início, e correspondem a, aproximadamente, 10% (330 horas) da sua carga horária total, distribuídas em diferentes CCRs e em conformidade com a Resolução nº 93/2021 – CONSUNI/UFFS.

A carga horária de atividades de extensão e de cultura está disposta nos seguintes formatos: 1) Componente Curricular com totalidade da carga horária registrada como extensão e cultura; e 2) Componente Curricular misto, sendo parte da carga horária registrada como ensino e parte como extensão e cultura. O Quadro 14 apresenta a carga horária de extensão destinada em cada formato.

**Quadro 14 – Resumo do formato da inserção das atividades de extensão e de cultura**

| **Formato de oferta** | **Carga horária (horas)** |
|---|---|
| CCR Integral em atividades de extensão e de cultura | 135 |
| CCR Misto | 195 |
| **Total na modalidade extensão e de cultura** | **330** |

As atividades de extensão e de cultura previstas em ambos os formatos deverão estar descritas nos planos de curso dos CCRs e poderão estar vinculadas ao desenvolvimento de ações de extensão como Programas, Projetos, Cursos e Eventos, as quais devem ser registradas institucionalmente, de acordo com fluxos específicos da PROGRAD e da PROEC, conforme preconiza a Resolução nº 93/2021 – CONSUNI/UFFS.

O Quadro 15 apresenta os CCRs que contemplam, total ou parcialmente (formato de oferta integral ou misto, respectivamente), atividades de extensão e de cultura e suas respectivas cargas horárias destinadas a tais atividades.

**Quadro 15 – CCRs que contemplam ações de extensão e de cultura e suas respectivas cargas horárias em relação à carga horária total**

| Nível | CCR com carga horária (total ou parcial) registrada como extensão | Carga horária de extensão / carga horária total do CCR (horas) |
|---|---|---|
| 1 | Laboratório de Educação Matemática e Docência I | 15 / 75 |
| 2 | Laboratório de Educação Matemática e Docência II | 15 / 75 |
| 5 | Laboratório de Educação Matemática e Docência III | 15 / 75 |
| 6 | Tendências em Educação Matemática | 30 / 60 |
| | Estágio Curricular Supervisionado: Gestão Escolar | 30 / 90 |
| 7 | Prática de Ensino: Pesquisa em Educação | 15 / 60 |
| | Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) | 15 / 60 |
| | Estágio Curricular Supervisionado: Matemática do Ensino Fundamental | 15 / 105 |
| 8 | Práticas de Extensão e a Formação de Professores | 30 / 30 |
| | Estágio Curricular Supervisionado: Matemática do Ensino Médio | 15 / 105 |
| 9 | Temas Contemporâneos e Educação | 30 / 60 |
| | Estágio Curricular Supervisionado: Educação Não Formal | 105 / 105 |
| **Total de carga horária de extensão** | | **330 / 900** |

### 8.12 Ementários, bibliografias básicas e complementares dos componentes curriculares

As ementas, objetivos e referências bibliográficas (básicas e complementares) referentes aos CCRs do Curso de Matemática – Licenciatura estão apresentadas por níveis, obedecendo à ordem do Quadro 11.

*8.12.1 Componentes curriculares de oferta regular e com código fixo na estrutura (Domínios: Comum, Conexo, Específico)*

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1282 | Fundamentos de Matemática I | 60 |

**EMENTA**

Introdução ao estudo dos polinômios. Grau de um polinômio. Operações entre polinômios. Raízes de polinômios. Gráfico de funções polinomiais. Introdução à trigonometria. O ciclo trigonométrico. Trigonometria no triângulo retângulo. Arcos notáveis. Funções trigonométricas e trigonométricas inversas. Relações fundamentais. Mudança de quadrante. Transformações trigonométricas. Equações trigonométricas. Planejamento e desenvolvimento de atividades que problematizam e discutem os conteúdos com abordagem voltada ao currículo da Educação Básica e com o olhar para os processos de ensino e de aprendizagem de Matemática, tendo como foco a formação para a docência.

**OBJETIVO**

Compreender os conceitos referentes aos polinômios e trigonometria, relacionando-os entre si e com o ensino destes conceitos na educação básica, bem como seu desenvolvimento por meio de recursos tecnológicos proporcionando experiências formativas que articulem a teoria e a prática e o desenvolvimento de habilidades necessárias à docência.

**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 3:** trigonometria. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. v. 3.

IEZZI, G. **Fundamentos de matemática elementar 6:** complexos, polinômios, equações. 7. ed. São Paulo: Atual, 2005. v. 6.

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

LIMA, E. L. *et al*. **A matemática do Ensino Médio.** 9. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006. v. 1. (Coleção do professor de matemática).

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

BOYER, C. B. **História da matemática.** São Paulo: Edgard Blucher, 2012.

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

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. v. 6. (Coleção do professor de matemática).

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1044 | Matemática C | 60 |

**EMENTA**

Grandezas proporcionais. Noções de geometria. Conjuntos numéricos. Equações e inequações. Funções.

**OBJETIVO**

Utilizar conceitos e procedimentos matemáticos para analisar dados, elaborar modelos e resolver problemas. Sintetizar, deduzir, elaborar hipóteses, estabelecer relações e comparações, detectar contradições, decidir, organizar, expressar-se e argumentar com clareza e coerência utilizando elementos de linguagem matemática.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

CONNALLY, E. *et al.* **Funções para modelar variações:** uma preparação para o cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
DEMANA, D. F. *et al.* **Pré-Cálculo.** São Paulo: Addison Wesley, 2009.
DOLCE, O.; POMPEO, J. N. **Fundamentos de Matemática Elementar:** Geometria Plana. 8. ed. São Paulo: Atual, 2005. 9 v.
_____. **Fundamentos de Matemática Elementar:** Geometria Espacial. 6. ed. São Paulo: Atual Editora, 2005. 10 v.
DORING, C. I.; DORING, L. R. **Pré-cálculo.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2007.
IEZZI, G.; MURAKAMI, C. **Fundamentos de matemática elementar:** Conjuntos, Funções. 8. ed. São Paulo: Atual, 2010. 1 v.
IEZZI, G.; DOLCE, O.; MURAKAMI, C. **Fundamentos de matemática elementar:** Logaritmos. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. 2 v.
IEZZI, G. **Fundamentos de matemática elementar:** Trigonometria. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. 3 v.
MEDEIROS, V. Z. *et al.* **Pré-Cálculo.** 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

ANTON, H. **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. *et al.* **A Matemática do Ensino Médio.** 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2000. 2 v. (Coleção do Professor de Matemática).
_____. **A matemática do Ensino Médio.** 4. ed. Rio de Janeiro: SBM, 1999. 1 v. (Coleção do Professor de Matemática).
STEWART, J. **Cálculo.** 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 1 v.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1288 | Geometria Plana | 60 |

**EMENTA**

Origem da geometria. Construção axiomática. Conceitos primitivos. Axiomas de Incidência e Ordem. Segmentos. Circunferências e Ângulos. Congruência de Triângulos. Semelhança de Triângulos. Teorema do Ângulo Externo e suas consequências. Postulado das Paralelas. Paralelismo e Perpendicularismo entre retas. Polígonos. Áreas de superfícies planas. Planejamento e desenvolvimento de atividades que problematizem e discutam os conteúdos com abordagem voltada ao Currículo da Educação Básica e com o olhar para os processos de ensino e de aprendizagem de Matemática tendo como foco a formação para a docência.

**OBJETIVO**

Compreender a construção axiomática das teorias da geometria plana, bem como desenvolver o raciocínio lógico-dedutivo e a forma de demonstração de propriedades, consolidando os conceitos por meio da construção de materiais e métodos e do uso de softwares para o ensino da geometria plana e proporcionando experiências formativas que articulem a teoria e a prática e o desenvolvimento de habilidades necessárias à docência.

**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. v. 9.

EUCLIDES. **Os elementos.** Tradução: Irineu Bicudo. São Paulo: UNESP, 2009.

EVES, H. **Introdução à história da matemática.** Campinas: UNICAMP, 2004.

REZENDE, E. Q. F.; QUEIROZ, M. L. B. **Geometria Euclidiana plana e construções geométricas**. 2. ed. Campinas: 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, B. A. **Desenho geométrico.** 3. ed. Rio de Janeiro: Livro Técnico, 1967.

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. v. 2. (Coleção do professor de matemática).

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1289 | Laboratório de Educação Matemática e Docência I | 75 |

**EMENTA**

Currículo de Matemática do Ensino Fundamental: estudo e análise de conceitos específicos de Matemática do Ensino Fundamental. Números naturais, inteiros, racionais e seus diferentes significados, irracionais e reais, potenciação e radiciação, grandezas e medidas. Leitura e discussão de textos teóricos, capítulos de livros e/ou artigos que se referem às tendências atuais em relação ao currículo de matemática no Ensino Fundamental e aos processos de ensino e de aprendizagem desses conteúdos específicos. Utilização de tecnologias aplicadas ao ensino e aprendizagem de números, grandezas e medidas. Planejamento, execução, observação, avaliação e reflexão de práticas pedagógicas envolvendo a utilização de recursos tecnológicos, a criação e a análise de materiais didáticos para esses conteúdos especificados, trabalhados de forma contextualizada com a abordagem da educação ambiental, visando a formação de cidadãos com atitudes responsáveis e embasadas em princípios sustentáveis. Extensão Universitária com foco na aplicação do conhecimento profissional como agente transformador da sociedade.

**OBJETIVO**

Proporcionar a (re)construção de conceitos de Matemática do Ensino Fundamental, bem como vivências de práticas pedagógicas para o Ensino Fundamental, contemplando abordagens diferenciadas e recursos diversificados tanto de utilização ou produção de novos materiais didáticos, com reaproveitamento de materiais recicláveis, evidenciando a educação ambiental e a relação da matemática com questões ambientais.

**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.

PHILIPPI JÚNIOR, A.; PELICIONI, M. C. F. (Ed.). **Educação ambiental e sustentabilidade.** 2. ed. rev. atual. Barueri, SP: Manole, 2014. (Coleção ambiental).

REZENDE, E. G.; VALE, A. R. (org.). **Extensão universitária:** diálogos e possibilidades. Alfenas: [s. n.], 2017. v. 1.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. S. V. (org.). **Materiais manipulativos para o ensino das quatro operações básicas.** Porto Alegre: Penso, 2016. v. 2. (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.

ITACARAMBI, R. R.; BERTON, I. C. B. **Geometria, brincadeiras e jogos:** 1. Ciclo do ensino fundamental. São Paulo: Livraria da Física, 2008.

MAGALHÃES, J. L.; BITTAR, M. **Fundamentos e metodologia de matemática para os Ciclos Iniciais do Ensino Fundamental.** 2. ed. Campo Grande: EdUFMS, 2005.

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

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

SILVA, A. M. M.; TAVARES, C. (org.). **Políticas e fundamentos da educação em direitos humanos.** São Paulo: Cortez, 2010.

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).

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GCH813 | Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação | 60 |

**EMENTA**

A educação na Grécia Antiga e em Roma. A educação cristã na Idade Média. A formação das Universidades. Renascimento e educação. As reformas religiosas e a educação. Infância e Pedagogia Moderna. A educação no Brasil colônia, império e república. A formação político filosófica do estado moderno. Iluminismo e educação. Teoria crítica e educação. Função social da escola. Educação e neoliberalismo. Fundamentos Sociais e Antropológicos da Educação. Educação e racionalidade instrumental/burocracia/dominação. Teoria social e modelos pedagógicos. Teorias pós-críticas e educação. Educação e pós-modernidade, identidade e diferença.

**OBJETIVO**

Discutir os fundamentos teóricos conceituais das áreas histórico-filosóficas e sociológicas do campo educacional, a fim de estimular o desenvolvimento da compreensão crítica acerca das teorias e práticas pedagógicas contemporâneas.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

ADORNO, T. W. **Educação e emancipação**. São Paulo: Paz e Terra, 1995.
ARANHA, M. L. A. **Filosofia da educação**. São Paulo: Moderna, 2009.
ARIÈS, P. **História social da criança e da família**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1981.
MANACORDA, M. A. **História da educação**: da antiguidade aos nossos dias. São Paulo: Cortez, 2010.
QUINTANEIRO, T. **Um toque de clássicos:** Durkheim, Marx e Weber. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2003.
SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil.** Campinas: Autores Associados, 2008.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

CAMBI, F. **História da pedagogia.** São Paulo: UNESP, 1999.
COMENIUS. **Didática magna**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.
FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2011.
HALL, S. **A identidade cultural na pós-modernidade.** 11. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.
HARVEY, D. **A condição pós-moderna**: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. São Paulo: Loyola, 2011.
KANT, I. Resposta à pergunta: o que é o esclarecimento? *In*: KANT, I. **Textos seletos**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.
LE GOFF, J. **Os intelectuais na Idade Média**. 4. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2011.
MÉSZAROS, I. **A educação para além do capital**. São Paulo: Boitempo, 2005.
ROUSSEAU, J. J. **Emílio ou da Educação**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2018.
SILVA, T. T. **Documentos de identidade:** uma introdução às teorias do currículo. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2016. *E-book.* (Minha biblioteca/UFFS).

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX762 | Cálculo I | 60 |

**EMENTA**

Limites de Funções. Continuidade. Derivadas. Aplicações da Derivada. Integrais Definidas e Indefinidas. O Teorema Fundamental do Cálculo. Aplicações da Integração.

**OBJETIVO**

Introduzir as principais ferramentas do cálculo diferencial e integral de funções de uma variável, abordando aplicações tanto de âmbito geral como relativas ao curso específico. Ademais, visa-se à estruturação e ao aprimoramento do raciocínio lógico-dedutivo e à aquisição de conhecimentos técnicos importantes para os referidos cursos.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. **Cálculo.** 8. ed. São Paulo: Artmed, 2007. v. 1.

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A**. funções, limite, derivação e integração. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson, 2007.

GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de cálculo**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 2 v.
LEITHOLD, L. **O cálculo com geometria analítica**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. 2 v.

STEWART, J. **Cálculo**. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. v. 1.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

APOSTOL, T. M. **Calculus:** one-variable calculus, with an introduction to linear algebra. 2nd ed. New York: John Wiley & Sons, c1967. v. 1.

ÁVILA, G. **Cálculo das funções de uma variável.** 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. v. 1.

SALAS, S. L.; HILLE, E.; ETGEN, G. J. **Cálculo.** 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. v. 1.

SIMMONS, G. F. **Cálculo com geometria analítica.** São Paulo: Pearson, 2010. v. 1.

TÁBOAS, P. Z. **Cálculo em uma variável real.** São Paulo: Edusp, 2008. (Acadêmica, 70).

THOMAS, G. B. **Cálculo.** 12. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009. v. 1.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1323 | Geometria Analítica | 60 |

**EMENTA**

Sistema de coordenadas cartesianas. Vetores. Operações com vetores. Geometria analítica no plano e no espaço. Cônicas e 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**

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

SANTOS, F. J.; FERREIRA, S. F. **Geometria analítica**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

STEINBRUCH, A; WINTERLE, P. G**eometria analítica.** São Paulo: Pearson Education, 2006.

WINTERLE, P. **Vetores e geometria analítica**. São Paulo: Pearson Education, 2010.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

CAROLI, C.; CALLIOLI, C. A.; FEITOSA, M. O. **Matrizes, vetores e geometria analítica.** São Paulo: Nobel, 1984.

CORRÊA, P. S. Q. **Álgebra linear e geometria analítica.** Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

LIMA, E. L. **Geometria analítica e álgebra linear.** Rio de Janeiro: IMPA, 2001. (Coleção matemática universitária).

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

SANTOS, N. M. **Vetores e matrizes.** 3. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1988.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1290 | Laboratório de Educação Matemática e Docência II | 75 |

**EMENTA**

Matemática do Ensino Fundamental (Anos Finais): Estudo e Conceitos da Matemática específicos dos anos finais do Ensino Fundamental – Geometria e Álgebra: Estudo de Áreas, Ângulos, Teorema de Tales, Semelhança de Triângulos, Teorema de Pitágoras, Produtos Notáveis, Trinômio Quadrado Perfeito, Fatoração, Expressões Algébricas, Equações, Polígonos regulares inscritos. Utilização de tecnologias aplicadas ao ensino e aprendizagem de Geometria e Álgebra. Leitura e discussão de textos teóricos, capítulos de livros e/ou artigos que se referem às tendências atuais em relação ao currículo de matemática nos Anos Finais e aos processos de ensino e aprendizagem desses conteúdos específicos. Planejamento, execução, observação, avaliação e reflexão de práticas pedagógicas envolvendo a utilização de recursos tecnológicos, bem como a criação e análise de materiais didáticos para esses conteúdos especificados, trabalhados de forma contextualizada com a abordagem da educação ambiental, visando a formação de cidadãos com atitudes responsáveis e embasadas em princípios sustentáveis. Extensão Universitária com foco na aplicação do conhecimento profissional como agente transformador da sociedade.

**OBJETIVO**

Proporcionar a (re)construção de conceitos de Matemática dos Anos Finais do Ensino Fundamental, bem como vivências de práticas pedagógicas para o Ensino Fundamental, contemplando abordagens diferenciadas e recursos diversificados tanto de utilização ou produção de novos materiais didáticos, com reaproveitamento de materiais recicláveis, evidenciando a educação ambiental e a relação da matemática com as questões ambientais.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

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).

LORENZATO, S. **O laboratório do ensino da matemática na formação de professores.** 2. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2009.

PINOTTI, R. **Educação ambiental para o século XXI:** no Brasil e no mundo. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2016.

REZENDE, E. G.; VALE, A. R.; BRESSAN, V. R. (org.). **Extensão universitária:** diálogos e possibilidades. Alfenas: [s. n.], 2020. v. 2.

SMOLE, K. C. S.; DINIZ, M. I. **Ler, escrever e resolver problemas:** habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed, 2001.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. S. V. (org.). **Materiais manipulativos para o ensino de figuras planas.** Porto Alegre: Penso, 2016. v. 4. (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).

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

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

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.

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.

SANTOS, V. M. **Ensino de matemática na escola de nove anos:** dúvidas, dívidas e desafios. São Paulo: Cengage Learning, 2015. (Coleção ideias em ação).

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

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GCH1767 | Fundamentos Pedagógicos da Educação | 60 |

**EMENTA**

Educação, cultura e escola. Docência. Saberes da docência e formação de professores. Concepções pedagógicas na educação brasileira. Estudos sobre currículo escolar e suas perspectivas: tradicional, crítica e pós-crítica, com perspectiva inclusiva. Processos colaborativos de planejamento escolar: Projeto Político Pedagógico, Regimento Escolar, Plano de Estudos, Plano de Trabalho. A prática pedagógica e a Didática: história e concepções. Planejamento e processos didático-pedagógicos: objetivos, metodologia e avaliação. O debate pedagógico nas pesquisas contemporâneas em educação e ensino.

**OBJETIVO**

Discutir a educação considerando as diferentes concepções pedagógicas que fundamentam os currículos escolares, os processos de planejamento escolar e os processos didáticos.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

CANDAU, V. M. (org.). **Didática crítica intercultural**: aproximações. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.
CARVALHO, R. E. **Escola inclusiva**: a reorganização do trabalho pedagógico. 6. ed. Porto Alegre: Mediação, 2014.
LOPES, A. R. C.; MACEDO, E. (org.). **Currículo:** debates contemporâneos. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2010.
NARODOWSKI, M. **Comenius e a educação.** 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.
SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil.** Campinas: Autores Associados, 2010.
SILVA, T. T. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2016. *E-book.* (Minha biblioteca/UFFS).

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

CANDAU, V. M. (org.). **Rumo a uma nova didática**. 21. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.
CANDAU, V. M. **Didática, currículo e saberes escolares**. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.
CANDAU, V. M; CRUZ, G. B.; FERNADES, C. (org.). **Didática e fazeres-saberes pedagógicos**: diálogos e insurgências políticas. Petrópolis, RJ: Vozes, 2020.
CASTRO, A. D.; CARVALHO, A. P. (org.). **Ensinar a ensinar**: didática para a escola fundamental e média. São Paulo: Pioneira, 2018. *E-book.* (Minha biblioteca/UFFS).
GASPARIN, J. L. **Uma didática para a pedagogia histórico-crítica.** 5. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2009.
FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 66. ed. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 2018.
LOPES, A. R. C.; MACEDO, E. (org.). **Teorias do currículo.** São Paulo: Cortez, 2011.
MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 16. ed. São Paulo: Cortez, 2013. *E-book.* (Minha biblioteca/UFFS).
SAVIANI, N. **Saber escolar, currículo e didática.** 5. ed. Campinas: Autores Associados, 2010.
SILVA, J. F.; HOFFMAN, J.; ESTEBAN, M. T. **Práticas avaliativas e aprendizagens significativas**: em diferentes áreas do currículo. 8. ed. Porto Alegre, RS: Mediação, 2010.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1291 | Fundamentos de Matemática II | 60 |

**EMENTA**

Análise Combinatória: princípio fundamental da contagem, arranjo simples, permutação simples, permutação com elementos repetidos, combinação simples. Binômio de Newton. Sequências Numéricas: Progressão Aritmética e Progressão Geométrica. Princípio das gavetas. Relações de recorrência. Introdução à Teoria de Probabilidade. Planejamento e desenvolvimento de atividades que problematizem e discutam os conteúdos com abordagem voltada ao Currículo da Educação Básica e com o olhar para os processos de ensino e de aprendizagem de Matemática tendo como foco a formação para a docência.

**OBJETIVO**

Compreender os conceitos e suas aplicações, elaborar e resolver problemas relacionados aos conjuntos finitos com base na aritmética dos números naturais, construindo habilidades e competências necessárias para a prática pedagógica dos futuros licenciados e proporcionando experiências formativas que articulem a teoria e a prática e o desenvolvimento de habilidades necessárias à docência.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

GERSTING, J. L.; IÓRIO, V. M. **Fundamentos matemáticos para a ciência da computação:** um tratamento moderno de matemática discreta. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. 597 p.

HAZZAN, S. **Fundamentos de matemática elementar 5:** combinatória, probabilidade. 7. ed. São Paulo: Atual, 2010. 184 p.

IEZZI, G.; HAZZAN, S. **Fundamentos de matemática elementar 4:** seqüências, matrizes, determinantes, sistemas. 7. ed. São Paulo: Atual, 2010. 232 p.

MORGADO, A. C. *et al.* **Análise combinatória e probabilidade:** com as soluções dos exercícios. 10. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016. 326 p. (Coleção do professor de matemática).

SANTOS, J. P. O.; MELLO, M. P.; MURARI, I. T. C. **Introdução à análise combinatória.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 400 p.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

JAMES, B. J. **Probabilidade:** um curso em nível intermediário. 4. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015. (Coleção Projeto Euclides).

JURKIEWICZ, S. **Grafos:** uma introdução: apostila do Programa de Iniciação Científica da OBMEP. Disponível em: http://www.obmep.org.br/docs/apostila5.pdf. Acesso em: 11 ago. 2021.

LIMA, E. L. *et al.* **A matemática do ensino médio.** 9. ed. Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, 2006. v. 2. (Coleção do professor de matemática).

MORGADO, A. C.; CARVALHO P. C. P. **Matemática discreta.** Rio de Janeiro: SBM, 2015. (Coleção PROFMAT).

MUNIZ NETO, A. C. **Tópicos de matemática elementar.** 2. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2013. v. 6. (Coleção do professor de matemática).

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. *et al.* **Introdução à análise combinatória.** Campinas: Unicamp, 1998.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1292 | Geometria Espacial | 60 |

**EMENTA**

Conceitos primitivos e axiomas da geometria espacial. Pontos, retas e planos. Construção de sólidos geométricos: prisma, pirâmide, cilindro, cone, esfera, troncos. Perpendicularismo de retas e planos. Distâncias e ângulos no espaço. Áreas e volumes de sólidos geométricos. Princípio de Cavalieri. Superfícies e sólidos de revolução. Inscrição e circunscrição de sólidos. Planejamento e desenvolvimento de atividades que problematizam e discutem os conteúdos com abordagem voltada ao Currículo da Educação Básica e com o olhar para os processos de ensino e de aprendizagem de Matemática tendo como foco a formação para a docência.

**OBJETIVO**

Compreender a construção axiomática das teorias da geometria espacial, bem como desenvolver o raciocínio lógico-dedutivo e a forma de demonstração de propriedades, consolidando os conceitos por meio da construção de materiais e métodos e do uso de *softwares* para o ensino da geometria espacial, proporcionando a representação e a visualização de figuras geométricas tridimensionais e experiências formativas que articulem a teoria e a prática e o desenvolvimento de habilidades necessárias à docência.

**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. v. 10.

LIMA, E. L. *et al.* **A matemática do ensino médio.** 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2002. v. 2. (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.** Tradução: 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 Fundão)

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX766 | Cálculo II | 60 |

**EMENTA**

Técnicas de integração. Integrais Impróprias. Funções de mais de uma variável. Limites e continuidade. Derivadas parciais. Regra da cadeia. Gradiente e derivada direcional. Máximos e mínimos. Integrais duplas e triplas.

**OBJETIVO**

Estudar mais algumas técnicas de integração e aplicá-las na resolução de alguns problemas. Introduzir as principais ferramentas do cálculo diferencial e integral de funções de várias variáveis, abordando aplicações tanto de âmbito geral como relativas ao curso específico. Ademais, visa-se à estruturação e ao aprimoramento do raciocínio lógico-dedutivo e à aquisição de conhecimentos técnicos importantes para os referidos cursos.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. P. **Cálculo.** 8. ed. São Paulo: Artmed, 2007. v. 1.

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A:** funções, limite, derivação e integração. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson, 2007.

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

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

STEWART, J. **Cálculo.** 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. v. 1.

STEWART, J. **Cálculo.** 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. v. 2.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. P. **Cálculo.** 8. ed. São Paulo: Artmed, 2007. v. 2.

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

SALAS, S. L.; HILLE, E.; ETGEN, G. J. **Cálculo.** 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. v. 1.

SALAS, S. L.; HILLE, E.; ETGEN, G. J. **Cálculo.** 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. v. 2.

SIMMONS, G. F. **Cálculo com geometria analítica.** São Paulo: Pearson, 2010. v. 1.

SIMMONS, G. F. **Cálculo com geometria analítica.** São Paulo: McGraw-Hill, 2010. v. 2.

THOMAS, G. B.; WEIR, M. D.; HASS, J. **Cálculo.** 12. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2013. v. 2.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX767 | Álgebra Linear | 60 |

**EMENTA**

Matrizes. Determinantes. Sistemas Lineares. Espaços Vetoriais. Transformações Lineares. Produto Interno. Autovalores e Autovetores. Diagonalização.

**OBJETIVO**

Resolver sistemas de equações lineares utilizando operações elementares. Propiciar ao aluno condições de trabalhar com espaços vetoriais euclidianos e transformações lineares entre eles. Compreender os conceitos de autovalor e autovetor de uma transformação linear e ter contato com aplicações da Álgebra Linear em problemas reais.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

ANTON, H.; RORRES, C. **Álgebra linear com aplicações**. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

BOLDRINI, J. L. *et al.* **Álgebra linear**. 3. ed. ampl. e rev. São Paulo: Harbra, 1986.

LEON, S. J. **Álgebra linear com aplicações**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

POOLE, D. **Álgebra linear.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. **Álgebra linear**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

CALLIOLI, C. A.; DOMINGUES, H. H.; COSTA, R. C. F. **Álgebra linear e aplicações**. 6. ed. São Paulo: Atual, 2010.

HOFFMAN, K.; KUNZE, R. **Linear algebra**. 2. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1971.

KOLMAN, B.; HILL, D. R. **Introdução à álgebra linear com aplicações**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

LIMA, E. L. **Geometria analítica e álgebra linear.** Rio de Janeiro: IMPA, 2001. (Coleção matemática universitária).

LIPSCHUTZ, S. **Álgebra linear:** teoria e problemas. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Makron Books, 2010. (Coleção Schaum).

SANTOS, R. J. **Um curso de geometria analítica e álgebra linear**. Belo Horizonte: Imprensa Universitária da UFMG, 2014. https://www.dropbox.com/s/v89pgn05kg79iet/gaalt0.pdf?dl=0

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1041 | Estatística Básica | 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, W. de O.; MORETTIN, P. A. **Estatística Básica.** 7. ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2011.
CRESPO, A. A. **Estatística Fácil.** 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.
FONSECA, J. S. da; MARTINS, G. de A. **Curso de Estatística.** 6. ed. 12. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.
SILVA, E. M. *et al.* **Estatística para os cursos de:** Economia, Administração e Ciências Contábeis. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
TOLEDO, G. L.; OVALLE, I. I. **Estatística Básica.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 1985.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

BORNIA, A. C.; REIS, M. M.; BARBETTA, P. A. **Estatística para cursos de engenharia e informática.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
BUSSAB, B. H.; BUSSAB, W. O. **Elementos de Amostragem.** São Paulo: Blucher, 2005.
CARVALHO, S. **Estatística Básica:** teoria e 150 questões. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
GERARDI, L. H. O.; SILVA, B. N. **Quantificação em Geografia.** São Paulo: DIFEl, 1981.
LAPPONI, J. C. **Estatística usando Excel.** 4. ed. rev. Rio de Janeiro: Campus, 2005.
MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. de. **Noções de Probabilidade e Estatística.** 7. ed. São Paulo: EDUSP, 2010.
MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C.; HUBELE, N. F. **Estatística aplicada à engenharia.** 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
ROGERSON, P. A. **Métodos Estatísticos para Geografia:** um guia para o estudante. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.
SPIEGEL, M. R. **Estatística.** 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1993.
TRIOLA, M. F. **Introdução à Estatística.** 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
VIEIRA, S.; HOFFMANN, R. **Elementos de Estatística.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 1 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GCH1730 | Introdução ao Pensamento Social | 60 |

**EMENTA**

Cultura e processos sociais: senso comum e desnaturalização. Fundamentos do pensamento sociológico, antropológico e político clássico e contemporâneo.

**OBJETIVO**

Proporcionar aos estudantes o contato com as ferramentas conceituais e teóricas que lhes permitam interpretar e analisar científica e criticamente os fenômenos sociais, políticos e culturais.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

GIDDENS, A. **Sociologia.** Porto Alegre: Artmed, 2005.

LALLEMENT, M. **História das ideias sociológicas:** das origens a Max Weber. Petrópolis: Vozes, 2005.

LAPLANTINE, F. **Aprender antropologia.** São Paulo, SP: Brasiliense, 1988.

QUINTANERO, T.; BARBOSA, M.; OLIVEIRA, M. **Um toque de clássicos.** 2. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2010.

TEIXEIRA, Aloisio (Org.). **Utópicos, heréticos e malditos.** São Paulo/Rio de Janeiro: Record, 2002.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

ADORNO, T. **Introdução à sociologia.** São Paulo: Unesp, 2008.

CORCUFF, P. **As novas sociologias: construções da realidade social.** Bauru: EDUSC, 2010.

GEERTZ, C. **A interpretação das culturas.** Rio de Janeiro: LTC, 2008.

GIDDENS, Anthony; TURNER, Jonathan (Org.). **Teoria social hoje.** São Paulo: Unesp, 1999.

LANDER, Edgardo (Org.). **A colonialidade do saber.** Eurocentrismo e ciências sociais. Buenos aires: CLACSO, 2005.

LEVINE, D. N. **Visões da tradição sociológica.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.

MARTINS, C. B. **O que é sociologia.** São Paulo: Brasiliense, 1994. OUTHWAITE, William; BOTTOMORE, Tom (Org.). **Dicionário do pensamento social do século XX.** Rio de Janeiro: Zahar, 1996.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 1 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1283 | Probabilidade e Estatística | 60 |

**EMENTA**

Probabilidade e distribuições de probabilidade. Principais distribuições discretas. Principais distribuições contínuas. Noções elementares de amostragem. Estimação de parâmetros. Testes de hipóteses: testes paramétricos e não paramétricos. Correlação e regressão linear. Princípios básicos de experimentação. Teste de comparação múltipla de médias. Tópicos de análise multivariada de dados.

**OBJETIVO**

Propiciar o conhecimento básico da estatística, da probabilidade e da inferência estatística, de modo que o licenciando desenvolva o raciocínio quantitativo para aplicação em situações práticas e perceba a importância desses conteúdos no contexto do curso, relacionando-os com as demais áreas do conhecimento e com a atuação do licenciando no letramento estatístico na educação básica.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

BARBETTA, P. A. **Estatística aplicada às ciências sociais.** 9. ed. Florianópolis: UFSC, 2014.

BUSSAB, W. 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.

HAIR JUNIOR., J. F. **Análise multivariada de dados.** 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

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**

BORNIA, A. C.; REIS, M. M.; BARBETTA, P. A. **Estatística para cursos de engenharia e informática.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BUSSAB, B. H.; BUSSAB, W. O. **Elementos de amostragem.** São Paulo: Blucher, 2005.

LARSON, R.; FARBER, E. **Estatística aplicada.** 4. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. **Noções de probabilidade e estatística.** 7. ed. São Paulo: EDUSP, 2010.

MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C.; HUBELE, N. F. **Estatística aplicada à engenharia.** 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

PINHEIRO, J. I. D. **Estatística básica:** a arte de trabalhar com dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 288 p.

SHARPE, N. R.; DE VEAUX, R. D.; VELLEMAN, P. F. **Estatística aplicada:** administração, economia e negócios. Porto Alegre: Bookman, 2011.

SPIEGEL, M. R. **Estatística.** 4. ed. São Paulo: Makron Books, 2009.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX769 | Cálculo III | 60 |

**EMENTA**

Funções vetoriais e aplicações. Campos vetoriais. Campos vetoriais conservativos. Integrais curvilíneas de campos escalares e vetoriais. Divergente e rotacional. Integrais de superfície de campos escalares e vetoriais. Teoremas de Green, Gauss e Stokes.

**OBJETIVO**

Introduzir as principais ferramentas do cálculo vetorial, abordando aplicações tanto de âmbito geral como relativas ao curso específico. Ademais, visa-se à estruturação e ao aprimoramento do raciocínio lógico-dedutivo e à aquisição de conhecimentos técnicos importantes para os referidos cursos.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo B**. 6. ed. São Paulo: Makron Books, 2007.

GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de cálculo**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. v. 3.

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

STEWART, J. **Cálculo**. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. v. 2.

THOMAS, G. B.; WEIR, M. D.; HASS, J. **Cálculo**. 12. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009. v. 2.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. P. **Cálculo.** 8. ed. São Paulo: Artmed, 2007. v. 2.

APOSTOL, T. M. **Calculus.** 2. ed. New York: John Wiley & Sons, 1967. v. 2.

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

SALAS, S. L.; HILLE, E.; ETGEN, G. J. **Cálculo.** 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. v. 2.

SIMMONS, G. F. **Cálculo com geometria analítica**. São Paulo: McGraw-Hill, 2010. v. 2.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1040 | Computação Básica | 60 |

**EMENTA**

Fundamentos de informática. Noções de sistemas de computação. Formulação de algoritmos e sua representação. Noções sobre linguagem de programação e programas. Implementação prática, em laboratório, de algoritmos em uma linguagem de programação. Descrição de algumas aplicações típicas.

**OBJETIVO**

Prover ao aluno subsídios que o tornem apto a formular algoritmos computacionais e implementá-los em computador para resolver equações por métodos numéricos interativos.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

BORATTI, I. C.; OLIVEIRA, A. B. **Introdução a programação:** Algoritmos. Florianópolis: Visual Books, 1999.

FARRER, H. *et al.* **Algoritmos estruturados.** Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1986.

LOPES, A.; GARCIA, G. **Introdução à Programação:** 500 algoritmos resolvidos. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2002.

FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPÄCHER, H. F. **Lógica de programação.** Editora Makron Books, 1993.

TREMBLAY, J. P.; BUNT, R. B. **Ciência dos computadores:** uma abordagem Algorítmica. São Paulo: McGraw-Hill, 1989.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

ARAÚJO, E. C. **Algoritmos** - Fundamento e Prática. Visual Books, 2007.

GILAT, A. **Matlab com aplicações em engenharia.** Artmed, 2006.

HOLLOWAY, J. P. **Introdução à programação para engenharia.** LTC, 2005.

LEITE, M. **Scilab** – Uma abordagem Prática e Didática. Ciência Moderna, 2009.

MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. de. **Estudo Dirigido de Algoritmos.** São Paulo: Editora Érica, 2004.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GCH816 | Fundamentos do ensino e da aprendizagem | 60 |

**EMENTA**

Desenvolvimento humano em diferentes aspectos: cognitivo, afetivo, social e motor e as suas implicações no contexto escolar. Desenvolvimento humano e adolescência. Diferentes abordagens e perspectivas teóricas de aprendizagem: comparações, limites e possibilidades no ensino. Saberes e Conhecimentos docentes e as suas implicações para os processos de ensino e aprendizagem. Contribuições da psicologia histórico-cultural e da teoria da atividade para os modos de apropriação e significação do conhecimento. Aprendizagem e inclusão das pessoas com deficiências. Os sujeitos da educação: interações estabelecidas em sala de aula no processo do ensinar e aprender.

**OBJETIVO**

Oportunizar compreensões acerca do desenvolvimento humano e do processo de ensino e da aprendizagem escolar, com atenção para as interações estabelecidas em sala de aula e para os modos de apropriação e significação do conhecimento.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

LA TAILLE, Y.; OLIVEIRA, M. K.; DANTAS, H. L. **Piaget, Vygotsky, Wallon:** teorias psicogenéticas em discussão. São Paulo: Summus, 1992.

LEONT'IEV, A. N. *et al*. **Psicologia e pedagogia:** bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento. 4. ed. São Paulo: Centauro, 2007.

MOREIRA, M. A. **Teorias de aprendizagem.** 2. ed. ampl. Rio de Janeiro, RJ: E.P.U., 2011.

OLIVEIRA, M. B.; OLIVEIRA, M. K. (org.). **Investigações cognitivas:** conceitos, linguagem e cultura. Porto Alegre: Artmed, 1999.

VIGOTSKY, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem.** 12. ed. São Paulo: Ícone, 2012.

VIGOTSKY, L. S. **A formação social da mente:** o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

CORRÊA, M. S. **Criança, desenvolvimento e aprendizagem.** São Paulo: Cengage Learning, 2015. *E-book.* (Minha biblioteca/UFFS).

DUMARD, K. **Aprendizagem e sua dimensão cognitiva, afetiva e social.** São Paulo: Cengage Learning, 2015. *E-book.* (Minha biblioteca/UFFS).

GAMEZ, Luciano. **Psicologia de educação.** Rio de Janeiro: LTC, 2013. *E-book.* (Minha biblioteca/UFFS).

KISHIMOTO, T. M. **O jogo e a educação infantil.** São Paulo: Cengage Learning, 2016. *E-book.* (Minha biblioteca/UFFS).

LEAL, Z. F. R. G.; FACCI, M. G. D. Adolescência: superando uma visão biologizante a partir da psicologia histórico-cultural. *In:* LEAL, Z. F. R. G.; FACCI, M. G. D.; SOUZA, M. P. R. **Adolescência em foco**: contribuições para a psicologia e para a educação. Maringá: Eduem, 2014. p. 15-44. *E-book.* (Scielo Books).

MIZUKAMI, M. G. N. *et al.* **Escola e aprendizagem da docência:** processos de investigação e formação. São Carlos, SP: Ed. da UFSCAR, 2002.

SMOLKA, A. L. B.; GÓES, M. C. R. *et al*. (org.). **A linguagem e o outro no espaço escolar:** Vygotsky e a construção do conhecimento. 13. ed. Campinas, SP: Papirus, 2010.

SOUZA, C.; SILVA, D. N. H. Adolescência em debate: contribuições teóricas à luz da perspectiva histórico-cultural. **Psicologia em Estudo**, v. 23, 2018. DOI: 10.4025/psicolestud.v23.e35751. Disponível em: https://www.scielo.br/j/pe/a/jkmy5cvdmf7p987ycxnvhpx/abstract/?lang=pt. Acesso em: 03 mar. 2024.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 15. ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2003.

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

VYGOTSKY, L. S. A defectologia e o estudo do desenvolvimento e da educação da criança anormal. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 37, n. 4, p. 861-870, dez. 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ep/a/x987G8H9nDCcvTYQWfsn4kN/. Acesso em: 03 mar. 2024.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GLA0683 | Produção Textual Acadêmica | 60 |

**EMENTA**

Língua, linguagem e sociedade. Leitura e produção de textos. Mecanismos de textualização e de argumentação dos gêneros acadêmicos: resumo, resenha, handout, seminário. Estrutura geral e função sociodiscursiva do artigo científico. Tópicos de revisão textual.

**OBJETIVO**

Desenvolver a competência textual-discursiva de modo a fomentar a habilidade de leitura e produção de textos orais e escritos na esfera acadêmica.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

ANTUNES, I. **Análise de Textos:** fundamentos e práticas. São Paulo: Parábola, 2010.
CITELLI, Adilson. O texto argumentativo. São Paulo: Scipione, 1994.
MACHADO, Anna R.; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lilia 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, I. **Técnicas de comunicação escrita.** São Paulo: Ática, 2005.
COSTA VAL, M. da G. **Redação e textualidade.** São Paulo: Martins Fontes, 2006.
COSTE, D. (Org.). **O texto:** leitura e escrita. Campinas: Pontes, 2002.
FARACO, C. A.; TEZZA, C. **Oficina de texto.** Petrópolis: Vozes, 2003.
GARCEZ, L. **Técnica de redação:** o que é preciso saber para bem escrever. São Paulo: Martins Fontes, 2008.
KOCH, I. V. **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, C. 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.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1194 | Física I | 60 |

**EMENTA**

Vetores. Leis de Newton. Movimento sob força nula. Movimento sob força constante. Aplicações das Leis de Newton. Trabalho e energia cinética. Leis de conservação de energia e momento linear. Dinâmica das rotações.

**OBJETIVO**

Promover a aprendizagem dos conceitos básicos da mecânica newtoniana, apresentando, discutindo e aplicando os conceitos envolvidos na dinâmica de translação e de rotação.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física:** mecânica. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. v. 1.

YOUNG, H.; FREEDMAN, R. A. **Física I:** Sears e Zemansky: mecânica. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.

SERWAY, R. A.; JEWETT JUNIOR., J. W. **Princípios de física.** 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008. v. 1.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física:** para cientistas e engenheiros. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 1.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

ALONSO, M.; FINN, E. J. **Física:** um curso universitário. São Paulo: Edgard Blücher, 1972. v. 1.

FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M. **Feynman lições de física.** Porto Alegre: Bookman, 2008. v. 1.

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica 1:** mecânica. 5. ed. rev. atual. São Paulo: Edgard Blücher, 2013. v. 1.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX771 | Cálculo IV | 60 |

**EMENTA**

Sequências e séries numéricas. Equações diferenciais ordinárias. Sistemas de equações diferenciais.

**OBJETIVO**

Compreender soma infinita como extensão de soma finita e as noções de convergência e divergência. Entender e aplicar as técnicas de equações diferenciais ordinárias na procura de soluções de alguns modelos matemáticos.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

BOYCE, W.; DIPRIMA, R. C. **Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

BRONSON, R. **Equações diferenciais**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

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

STEWART, J. **Cálculo**. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. v. 2.

ZILL, D. G. **Equações diferenciais:** com aplicações em modelagem. São Paulo: Cengace Learning, 2011.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. P. **Cálculo.** 8. ed. São Paulo: Artmed, 2007. v. 2.

BASSANEZI, R.; FERREIRA JUNIOR, W. C. **Equações diferenciais com aplicações**. Rio de Janeiro: Harbra, 1988.

KREYSZIG, E. **Matemática superior para engenharia**. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 1.

THOMAS, G. B.; WEIR, M. D.; HASS, J. **Cálculo.** 12. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2013. v. 2.

ZILL, D. G.; CULLEN, M. R. **Equações diferenciais**. São Paulo: Pearson Education, 2001. v. 1.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GCH1766 | Políticas Educacionais | 30 |

**EMENTA**

Estado, políticas públicas e políticas educacionais no Brasil. O direito à educação na Constituição Federal. Organização do sistema de ensino brasileiro, em específico da educação básica. Políticas nacionais no campo da gestão, da formação de professores, do currículo, do financiamento e de avaliação. Bases político-legais que orientam a organização curricular da escola de educação básica: LDB, PNE, DCN e BNCC da Educação Básica. Políticas educacionais de inclusão.

**OBJETIVO**

Reconhecer as políticas educacionais como pressupostos que garantem constitucionalmente o direito social à educação, discutindo-as a partir do contexto político, econômico e social brasileiro como propulsoras da organização do sistema educacional brasileiro quanto aos aspectos curriculares, de gestão, de formação de professores, de avaliação e de financiamento da educação, bem como a inclusão.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

AZEVEDO, J. M. L. **A educação como política pública.** 3. ed. São Paulo: Autores Associados, 2008.

FÁVERO, O. (org.). **A educação nas constituintes brasileiras 1823-1988**. Campinas: Autores Associados, 2005.

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. **Educação Escolar:** políticas, estrutura e organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

SANDER, B. **Políticas públicas e gestão democrática da educação.** Brasília: Líber Livro, 2005.

SAVIANI, D. **Da Nova LDB ao FUNDEB:** por uma outra política educacional. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2008.

SHIROMA, E. O.; MORAES, M. C. M.; EVANGELISTA, O. **Política educacional**. 4. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

DOURADO, L. F. (org.). **Plano Nacional de Educação (2011-2020):** avaliação e perspectivas. 2. ed. Goiânia: UFG; Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

DOURADO, L. F. (org.). **Políticas e gestão da educação no Brasil:** novos marcos regulatórios. São Paulo: Xamã, 2009.

FERREIRA, E. B.; OLIVEIRA, D. A. (org.). **Crise da escola e políticas educativas**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

GENTILI, P. Adeus a escola pública, a desordem neoliberal, a violência do mercado e o destino da educação das maiorias. *In*: GENTILI, P. (org.). **Pedagogia da exclusão:** crítica ao neoliberalismo em educação. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

LINHARES, C.; SILVA, W. C. Políticas de formação de professores: limites e possibilidades colocados pela LDB para as séries iniciais do Ensino Fundamental. *In:* SOUZA, D. B.; FARIA, L. C. M. **Descentralização, municipalização e financiamento da Educação no Brasil pós-LDB.** Rio de Janeiro: DP& A, 2003.

MARTINS, P. S. O financiamento da educação básica como política pública. **Revista Brasileira de política e Administração da Educação.** Porto Alegre, v. 26, n. 3, 2011. DOI:

10.21573/vol26n32010.19795. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/rbpae/article/view/19795. Acesso em: 08 mar. 2023.

VIEIRA, S. L.; FARIAS. I. M. S. **Política educacional no Brasil:** introdução histórica. Brasília: Liber Livro, 2011.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GCH810 | Educação Inclusiva | 30 |

**EMENTA**

Educação Especial e Educação Inclusiva. A construção da normalidade e da anormalidade. Estudos acerca das condições e possibilidades para a educação do público da educação especial (pessoas com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e superdotação/ altas habilidades). Análises a partir de pesquisas em educação sobre a questão da inclusão escolar.

**OBJETIVO**

Reconhecer os processos de construção da Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva em seus aspectos históricos, culturais, filosóficos, políticos e pedagógicos, para promover a construção da inclusão nas práticas escolares em geral e nas práticas didático-pedagógicas.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

BEYER, H. O. **Inclusão e avaliação na escola**: de alunos com necessidades educacionais especiais. 4. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013.
MANTOAN, M. T. E. (org.). **O desafio das diferenças nas escolas**. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.
MAZZOTA, M. J. S. **Educação especial no Brasil:** história e políticas públicas. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.
RIBEIRO, M. L. S.; BAUMEL, R. C. R. C. **Educação especial:** do querer ao fazer. São Paulo: Avercamp, 2003.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

BAPTISTA, C. R.; CAIADO, K. R. M.; JESUS, D. M. **Educação especial:** diálogo e pluralidade. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2010.
CARVALHO, R. **Escola Inclusiva:** a reorganização do trabalho pedagógico. 2 ed. Porto Alegre: Mediação, 2008.
GÓES, M. C. R.; LAPLANE, A. L. F. (org.). **Políticas e práticas de educação inclusiva.** 4. ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2013. (Coleção educação contemporânea).
JESUS, D. M.; BAPTISTA, C. R.; BARRETO, M. A. S. C. **Inclusão, práticas pedagógicas e trajetórias de pesquisa.** 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2009.
MANTOAN, M. T. E. **Caminhos pedagógicos da inclusão**: como estamos implementando a educação (de qualidade) para todos nas escolas brasileiras. São Paulo, SP: Memnon, 2001.
PAIM, R. O.; ZIESMANN, C. I.; PIEROZAN, S. S. H.; LEPKE, S. (org.). **Educação especial e inclusiva e(m) áreas do conhecimento**. Curitiba, PR: CRV, 2019.
SILUK, A. C. P. **Atendimento educacional especializado**: contribuições para a prática pedagógica. Santa Maria, RS: UFSM, 2014.
ZIESMANN, C. I.; BATISTA, J. F.; LEPKE, S. (org.). **Formação humana, práticas pedagógicas e educação inclusiva**. Campinas, SP: Pontes, 2019.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1284 | Lógica Matemática | 60 |

**EMENTA**

Lógica proposicional. Proposições e conectivos. Operações lógicas sobre proposições. Construção de tabelas-verdade. Quantificadores. Tautologias, contradições e contingências. Implicação lógica. Equivalência lógica. Validação de argumentos. Tipos de provas matemáticas: Prova direta, por contraexemplo, por indução, por contradição (redução ao absurdo), por contraposição e por exaustão.

**OBJETIVO**

Compreender a lógica matemática como ciência da argumentação, desenvolvendo as capacidades de conjecturar, generalizar, testar e validar, bem como o papel da argumentação/demonstração/prova na Matemática.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

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

ALENCAR FILHO, E. de. **Iniciação à lógica matemática.** São Paulo: Nobel, 2002.

BISPO, C. A. F.; CASTANHEIRA, L. B.; SOUZA FILHO, O. M. **Introdução à lógica matemática.** São Paulo: Cengage Learning, 2011.

MORTARI, C. A. **Introdução à lógica.** São Paulo: Editora da UNESP, 2001.

SILVESTRE, R. S. **Um curso de lógica.** Petrópolis: Vozes, 2011.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

AVIGAD, J.; LEWIS, R. Y.; VAN DOORN, F. **Logic and proof.** [*S. l.*: *s. n.*], 2017.

DAGHLIAN, J. **Lógica e álgebra de Boole.** 4. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 1995.

GERONIMO, J. R.; FRANCO, V. S. **Fundamentos de matemática:** uma introdução à lógica matemática, teoria dos conjuntos, relações e funções. 2. ed. Maringá, PR: Eduem, 2008.

MATES, B. **Lógica elementar.** São Paulo: Editora Nacional e Editora da USP, 1967.

SOUZA, J. N. **Lógica para ciência da computação:** uma introdução concisa. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2008.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1293 | Laboratório de Educação Matemática e Docência III | 75 |

**EMENTA**

Matemática do Ensino Médio: Estudo e Conceitos da Matemática específicos dos Ensino Médio: Funções do 1º e 2º Grau, Modular, Exponencial, Logarítmica e Trigonométricas. Utilização de tecnologias aplicadas ao ensino e aprendizagem de funções. Leitura e discussão de textos teóricos, capítulos de livros e/ou artigos que se referem às tendências atuais em relação ao currículo de matemática no Ensino Médio e aos processos de ensino e de aprendizagem desses conteúdos específicos. Planejamento, execução, observação, avaliação e reflexão de práticas pedagógicas envolvendo a utilização de recursos tecnológicos, a criação e a análise de materiais didáticos para esses conteúdos especificados, trabalhados de forma contextualizada com a abordagem da educação ambiental, visando a formação de cidadãos com atitudes responsáveis e embasadas em princípios sustentáveis. Extensão Universitária com foco na aplicação do conhecimento profissional como agente transformador da sociedade.

**OBJETIVO**

Proporcionar a (re)construção de conceitos de Matemática do Ensino Médio, bem como vivências de práticas pedagógicas, contemplando abordagens diferenciadas e recursos diversificados tanto de utilização ou produção de novos materiais didáticos, evidenciando a educação ambiental e a relação da matemática com as questões ambientais, a partir da resolução e elaboração de problemas.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

CRISOSTIMO, A. L.; SILVEIRA, R. M. C. F. (org.). **A extensão universitária e a produção do conhecimento:** caminhos e intencionalidades. Guarapuava: Unicentro, 2017.

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

IEZZI, G.; MURAKAMI, C.; DOLCE, O. **Fundamentos de matemática elementar 2:** logaritmos. 10. ed. São Paulo: Atual, 2013.

MANO, E. B.; PACHECO, E. B. A. V.; BONELLI, C. M. C. **Meio ambiente, poluição e reciclagem.** 2. ed. São Paulo: Blücher, 2010.

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

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

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

BACICH, L.; MORAN, J. (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora:** uma abordagem teórico prática. Porto Alegre: Penso, 2018. (Desafios da educação).

BALDIN, Y. Y.; VILLAGRA, G. A. L. **Atividades com Cabri-géomètre II.** 1. ed. São Carlos: UFSC, 2002.

BARRETO, M. **Trama matemática:** princípios e novas práticas no ensino médio. Campinas: Papirus, 2012.

BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. **Informática e educação matemática.** 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

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.

LIMA, E. L. *et al.* **A matemática do ensino médio.** 11. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016. v. 1. (Coleção do professor de matemática).

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.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1294 | Teoria dos Números | 60 |

**EMENTA**

Conjunto dos números naturais: operações, ordem, divisibilidade, princípios de indução e boa ordem, números primos e sistemas de numeração. Conjunto dos números inteiros: operações, ordem, divisibilidade, equações diofantinas lineares, números primos e congruências. Conjunto dos números racionais: operações, ordem e representação decimal.

**OBJETIVO**

Ampliar os conhecimentos sobre os conjuntos dos números naturais, inteiros e racionais, relacionando-os entre si e com o ensino destes conceitos na educação básica.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

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

HEFEZ, A. **Aritmética.** Rio de Janeiro: SBM, 2016. (Coleção PROFMAT).

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**

HEFEZ, A. **Elementos de aritmética.** Rio de Janeiro: SBM, 2005. (Coleção textos universitários).

LIMA, E. L. *et al.* **A matemática do ensino médio.** 9. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006. v. 1. (Coleção do professor de matemática).

MUNIZ NETO, A. C. **Tópicos de matemática elementar:** números reais. 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2013. v. 1. (Coleção do professor de matemática).

RIBENBOIM, P. **Números primos:** mistérios e recordes. Rio de Janeiro: IMPA, 2014. (Coleção matemática universitária).

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1295 | Tendências em Educação Matemática | 60 |

**EMENTA**

Estudo e análise crítica das tendências da Educação Matemática. Leitura e discussão de textos teóricos, capítulos de livros e/ou artigos referentes às tendências da Educação Matemática: Resolução de Problemas; Investigações Matemáticas; Tecnologias no ensino; Modelagem Matemática na perspectiva da Educação Matemática; Etnomatemática. Planejamento, execução, observação, avaliação e reflexão de práticas pedagógicas envolvendo os pressupostos das diferentes tendências da Educação Matemática. Produção de relatos de experiências e/ou artigos referentes às práticas desenvolvidas, de modo a integrar o ensino, a pesquisa e a extensão. Extensão Universitária com foco na aplicação do conhecimento profissional como agente transformador da sociedade.

**OBJETIVO**

Estudar, discutir e refletir sobre as principais tendências teórico-metodológicas em Educação Matemática e suas contribuições para ensino e a aprendizagem de Matemática e para a formação de professores, bem como proporcionar vivências formativas que articulem a teoria e a prática e reflexões sobre a inserção destas tendências na prática profissional.

**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. C. **Educação matemática:** pesquisa em movimento. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

BIEMBENGUT, M. S. **Modelagem na educação matemática e na ciência.** São Paulo: Livraria da Física, 2016.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática.** Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

PONTE, J. P.; BROCARDO, J.; OLIVEIRA, H. **Investigações matemáticas na sala de aula.** Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

REZENDE, E. G.; VALE, A. R.; BRESSAN, V. R. (org.). **Extensão universitária:** diálogos e possibilidades. Alfenas: [s. n.], 2020. v. 2.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

GONÇALVES, F. A. M. F. (org.). **Educação matemática e suas tecnologias 4.** Ponta Grossa: Atena, 2019. *E-book.*

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).

MÜLLER, I. Tendências atuais de educação matemática. **UNOPAR Cient., Ciênc. Hum. Educ.**, Londrina, v. 1, n. 1, p. 133-144, jun. 2000.

OLIVEIRA, C. C.; MARIM, V. (org.). **Educação matemática:** contextos e práticas docentes. Campinas: Alínea, 2010.

ONUCHIC, L. DE LA R.; LEAL JUNIOR, L. C.; PIRONEL, M. **Perspectivas para resolução de problemas.** São Paulo: Livraria da Física, 2017.

PAIS, L. C. **Didática da matemática:** uma análise da influência francesa. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

POLYA, G. A. **Arte de resolver problemas:** um novo aspecto do método matemático. 2.

| | |
|---|---|
| ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.<br>SCHIMITT, M. A. B. **A construção do conceito de número na alfabetização matemática.** 1. ed. Blumenau: EDIFURB, 2017.<br>VILA, A.; CALLEJO, M. L. **Matemática para aprender a pensar:** o papel das crenças na resolução de problemas. Porto Alegre: Artmed, 2006. | |
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| | Optativa I | 60 |
| **EMENTA** | | |
| Definida conforme CCR ofertado no semestre. | | |
| **OBJETIVO** | | |
| Definido conforme CCR ofertado no semestre. | | |
| **REFERÊNCIAS BÁSICAS** | | |
| Definidas conforme CCR ofertado no semestre. | | |
| **REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES** | | |
| Definidas conforme CCR ofertado no semestre. | | |
| Número de unidades de avaliação | | |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GCH1769 | Estágio curricular supervisionado: gestão escolar | 90 |

**EMENTA**

Acompanhamento e reconhecimento do contexto escolar. Vivência de situações e práticas de gestão das (nas) unidades escolares: no planejamento escolar anual; na gestão pedagógica; na gestão dos processos administrativos; na gestão econômico-financeira; na gestão dos mecanismos instituintes da gestão democrática; nas relações com a legislação educacional e normas vigentes nas redes de ensino. Realização das atividades de estágio, reflexão e análise das situações vivenciadas durante o estágio, fundamentadas teoricamente. Apresentação de proposição para a gestão da escola com a perspectiva de fortalecer as relações democráticas e a qualidade da educação. Desenvolvimento de atividades e/ou projetos de extensão que envolvam a comunidade escolar. Extensão universitária com foco na aplicação do conhecimento profissional como agente transformador da sociedade.

**OBJETIVO**

Vivenciar, problematizar e reconhecer o contexto escolar como possibilidade de iniciação a docência compreendendo a complexidade da gestão escolar como processo democrático, necessário para fortalecer a qualidade da educação.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2011

FERREIRA, N. S. C. **Gestão democrática da educação**: atuais tendências, novos desafios. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

GAUTHIER, C. **Por uma outra pedagogia**: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. 2. ed. Ijuí, RS: UNIJUÍ, 2006.

LIBÂNEO, J. C. **Organização e gestão da escola**: teoria e prática. 5. ed. Goiânia: Alternativa, 2008.

LÜCK, H. **Gestão educacional:** uma questão paradigmática. 12. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

PARO, V. **Escritos sobre a educação**. São Paulo: Xamã, 2001.

VEIGA, I. P. A. (org.). **Projeto político-pedagógico da escola**: uma construção possível 11. ed. Campinas, SP: Papirus, 2000.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

DOURADO, L. F.; PARO, V. H. (org.). **Políticas públicas e educação básica**. São Paulo: Xamã, 2001.

FERREIRA, N. S. C. (org.). **Gestão democrática da educaçã**o: atuais tendências, novos desafios. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 46. ed. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 2013.

LIBÂNEO, J. C. **Organização e gestão da escola:** teoria e prática. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Heccus, 2018.

LÜCK, H. **Gestão participativa na escola**.11. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

PARO, V. **Por dentro da escola pública**. São Paulo: Cortez, 2016

PARO, V. **Gestão escolar, democracia e qualidade de ensino.** São Paulo: Ática, 2007.

PARO, V. **Diretor escolar**: educador ou gerente. São Paulo: Cortez, 2014.

PLACCO, V. M. N. S.; ALMEIDA, L. R. (org.). **O coordenador pedagógico e o cotidiano da escola.** 8. ed. São Paulo: Loyola, 2011.

SARTORI, J.; BONA, S. C.; GUEDES, S. M. (org.). **Estágios nas licenciaturas:** desafios do constituir-se professor. Passo Fundo: UPF, 2008.

VASCONCELLOS, C. S. **Coordenação do trabalho pedagógico**: do projeto político-pedagógico ao cotidiano da sala de aula. 16. ed. São Paulo: Cortez, 2019.

ZABALZA, M. A. **O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária.** São Paulo, SP: Cortez, 2014. (Docência em formação. Saberes pedagógicos).

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 02 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1296 | Matemática e Educação Financeira | 60 |

**EMENTA**

Noções básicas sobre finanças e economia: a origem e as funções da moeda; conceitos básicos: capital, juros simples e compostos; taxas proporcionais e equivalentes; descontos simples e composto. Finança pessoal e familiar: organização e planejamento financeiro; administração de finanças pessoais; orçamento doméstico; poupança e investimentos das finanças; sistemas de amortização de empréstimos e financiamentos; correção monetária; impostos. Noções de análise de investimento. Tomada de decisões financeiras. As armadilhas numa sociedade de consumo: consumo e consumismo; consumo e produção de lixo. Planejamento e desenvolvimento de atividades que problematizem e discutam os conteúdos com abordagem voltada ao Currículo da Educação Básica e com o olhar para os processos de ensino e de aprendizagem de Matemática tendo como foco a formação para a docência.

**OBJETIVO**

Promover reflexões críticas sobre a tomada de decisões cotidianas de consumo, a partir da descrição em linguagem matemática de situações reais utilizando os conceitos de matemática financeira e o domínio dos recursos computacionais disponíveis, articulando-os com o ensino e a elaboração de tarefas para a utilização em sala de aula a partir da elaboração e análise de situações-problema financeiras e cotidianas que envolvem o uso da matemática financeira de maneira consciente e criativa, contribuindo para o desenvolvimento de um modo de pensar financeiramente mais crítico e reflexivo e proporcionando experiências formativas que articulem a teoria e a prática e o desenvolvimento de habilidades necessárias à docência.

**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.

MARTINS, J. P. **Educação financeira ao alcance de todos:** adquirindo conhecimentos financeiros em linguagem simples. São Paulo: Fundamento Educacional, 2004.

MORGADO, A. C.; CARVALHO P. C. P. **Matemática discreta.** Rio de Janeiro: SBM, 2015. (Coleção PROFMAT).

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

AIDAR, F. **Educação financeira:** um guia de valor. São Paulo: Moderna, 2016.

BRASIL. **Educação financeira nas escolas:** ensino médio. Bloco 1. 1. ed. rev. Livro do professor. Brasília: CONEF, 2013a. (Elaborado pelo Comitê Nacional de Educação Financeira – CONEF).

BRASIL. **Educação financeira nas escolas:** ensino médio. Bloco 2. 1. ed. rev. Livro do professor. Brasília: CONEF, 2013b. (Elaborado pelo Comitê Nacional de Educação Financeira – CONEF).

BRUNI, A. L.; FAMÁ, R. **Matemática financeira:** com HP 12C e Excel. 5. ed. São Paulo:

Atlas, 2010.

KMETEUK FILHO, O. **Fundamentos da matemática financeira.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.

MATHIAS, W. F.; GOMES, J. M. **Matemática financeira:** com mais de 600 exercícios resolvidos e propostos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MIRANDA, S. **Atividades lúdicas para a educação financeira.** São Paulo: Mais Ativos, 2014.

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.

SILVA, A. M.; POWELL, A. B. Um programa de educação financeira para a matemática escolar da educação básica. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 11., 2013, Curitiba. **Anais** […]. Curitiba: [*s. n.*], 2013. p. 1-17.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1285 | Introdução ao Pensamento Computacional | 60 |

**EMENTA**

Estudo sobre o conceito de pensamento computacional, suas definições, habilidades, competências e as principais metodologias para sua promoção e desenvolvimento. Exploração dos quatro principais conceitos do pensamento computacional: abstração, algoritmos, decomposição e reconhecimento de padrões. Competências e habilidades do ensino de computação na Educação Básica. Desenvolvimento de atividades "desplugadas" e utilização de aplicativos para exploração de uma linguagem de programação visual baseada em blocos para introdução das principais estruturas de programação.

**OBJETIVO**

Discutir conceitos relacionados ao pensamento computacional visando desenvolver as competências e habilidades do ensino de computação na Educação Básica a partir da abordagem de metodologias ativas para o desenvolvimento do pensamento computacional: aprendizagem baseada em problemas e aprendizagem baseada em projetos.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

BELL, T.; WITTEN, I. H.; FELLOWS, M. **Computer science unplugged:** ensinando ciência da computação sem o uso do computador. [*S. l.: s. n.*], 2011. *E-book.* (Adaptado para uso em sala de aula por Robyn Adams e Jane McKenzie). Disponível em: Computer Science Unplugged (csunplugged.org). Cópia autorizada somente para uso em sala de aula.

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

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

PAPERT, S. **A máquina das crianças:** repensando a escola na era da informática. Tradução: Sandra Costa. ed. rev. Porto Alegre: Artmed, 2008.

PAPERT, S. **Logo:** computadores e educação. São Paulo: Brasiliense, 1985.

VARELA, H. **Scratch:** um jeito divertido de aprender programação. [*S. l.*]: Casa do Código, 2017.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

COOL, C. *et al.* **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. [*S. l.*]: Feiwel & Friends, 2015.

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

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

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1297 | Álgebra | 60 |

**EMENTA**

Estruturas algébricas: grupos, anéis e corpos.

**OBJETIVO**

Entender a construção de estruturas algébricas e suas propriedades. 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. **Algebra.** 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).

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GCH1768 | Prática de ensino: pesquisa em educação | 60 |

**EMENTA**

Conceitos, metodologias, abordagens e estratégias de intervenção. Pesquisa, formação docente, racionalidades e tendências. O papel das pesquisas educacionais nos processos de ensino e na formação de professores da educação básica. Tendências da pesquisa educacional na formação de professores e no ensino. Elaboração e execução de pesquisa em contexto escolar. Vivências das etapas da pesquisa contemplando diferentes temáticas do ensino, com especial atenção ao contexto escolar. Extensão universitária com foco na aplicação do conhecimento profissional como agente transformador da sociedade.

**OBJETIVO**

Fundamentar a docência na Educação Básica com pesquisa na área da Educação pela via da análise teórica e de modelos de pesquisa, formação de professores e ensino.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. 4. ed. Campinas: Autores Associados, 2007.
FAZENDA, I. **Pesquisa em educação**. São Paulo: Papirus, 2002.
GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2016.
HERMEL, E. E. S.; GÜLLICH, R. I. C. **Educação em ciências e matemática:** pesquisa e formação de professores. Chapecó: UFFS, 2016.
LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 2013.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

ALARCÃO, I. (org.). **Formação reflexiva de professores**: estratégias de supervisão. São Paulo: Cortez, 2010.
ALARCAO I. **Escola reflexiva e nova racionalidade**. Porto Alegre: Artmed, 2001.
GERALDI, C.; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. (org.). **Cartografias do trabalho docente**: professor(a) pesquisador(a). Campinas, SP: Mercado de Letras, 2011.
BAGNO, M. **Pesquisa na escola**: o que é como se faz. 7. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2012.
DINIZ-PEREIRA, J. E.; ZEICHNER, K. M. (org.). **A pesquisa na formação e no trabalho docente.** 2. ed. São Paulo: Autêntica, 2012. *E-book.* (Minha biblioteca/UFFS).
BIAPINA, I. M. L. M. **Pesquisa colaborativa**: investigação, formação e produção de conhecimentos. Brasília: Líber Livro Editora, 2008.
MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico.** 7. ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 2013.
MATTAR, J.; RAMOS, D. K. **Metodologia da pesquisa em educação:** abordagens qualitativas, quantitativas e mistas. São Paulo: Almedina, 2021. *E-book.* (Minha biblioteca/UFFS).
MARQUES, M. O. **Escrever é preciso:** o princípio da pesquisa. 4. ed. Ijuí, RS:

| | |
|---|---|
| UNIJUÍ, 2001. | |
| Número de unidades de avaliação | 02 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas | |
|---|---|---|---|
| | | Teóricas | Extensão |
| GLA0704 | Língua brasileira de sinais (LIBRAS) | 45 | 15 |

**EMENTA**

Visão sócio antropológica da Surdez. Aspectos históricos da Educação de Surdos e da formação da Libras. Relações entre surdos e ouvintes (educador, intérprete e família) e seu reflexo no contexto educacional. Noções básicas da estrutura linguística da Libras e de sua gramática. Vocábulos e comunicação básica em Libras. Políticas públicas e legislações pertinentes a educação dos surdos e a Libras e sua difusão. Ações de extensões com a comunidade escolar e/ou geral com atividades de formação, projetos, oficinas, rodas de conversa e/ou palestras. Extensão universitária com foco na aplicação do conhecimento profissional como agente transformador da sociedade.

**OBJETIVO**

Proporcionar aos acadêmicos uma compreensão dos processos didático-pedagógicos das diferentes formas de expressões, dialogando sobre a educação dos surdos, o papel da língua de sinais, do intérprete educacional, relações familiares e processos de leitura e escrita dos surdos, a fim de fornecer os instrumentos necessários para a 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: [*s. n.*], 2005.
GESSER, A. **Libras? que língua é essa?**: crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola, 2009. (Série estratégias de ensino, 14).
QUADROS, R. M. **Educação de surdos**: a aquisição da linguagem. Porto Alegre, RS: Artmed, 1997.
QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. **Língua de sinais brasileira**: estudos lingüísticos. Porto Alegre, RS: Artmed, 2004. (Biblioteca Artmed).

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D.; MAURICIO, A. C. **Novo Deit-Libras:** dicionário enciclopédico ilustrado trilíngue da língua de sinais brasileira baseado em Linguística e Neurociências cognitivas. São Paulo: EDUSP: Inep, CNPq, CAPES, 2012.
LACERDA, C. B. F. **Intérprete de libras**: em atuação na educação infantil e no ensino fundamental. 9. ed. Porto Alegre: Mediação, 2019.
LOPES, M. C. **Surdez & educação**. 2. ed. rev. e ampl. Belo Horizonte: Autêntica, c2007. (Temas & educação).
PEREIRA, M. C. C. *et al*. (org.). **Libras:** conhecimento além dos sinais. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2011.
ZIESMANN, C. I**. Educação de surdos em discussão**: práticas pedagógicas e processo de alfabetização. 1. ed. Curitiba: Editora e Livraria Appris, 2017. v. 1.
ZIESMANN, C. I.; PERLIN, G.; VILHALVA, S.; LEPKE, S. (org.). **Família sem Libras:** até quando?. 1. ed. Santa Maria: Editora e Gráfica Curso Caxias, 2018. v. 1.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação: | 02 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1275 | Variáveis Complexas | 60 |

**EMENTA**

Números complexos. Módulo e conjugado. Operações. Forma trigonométrica de um número complexo. Fórmulas de De Moivre. Introdução às funções de uma variável complexa: derivação e integração.

**OBJETIVO**

Compreender o corpo dos números complexos, sua representação geométrica, as funções complexas e os conceitos de limite, continuidade, derivada e integração dessas funções, destacando 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.

CHURCHILL, R. V. **Variáveis complexas e suas aplicações.** São Paulo: McGraw Hill, 1975.

LINS NETO, A. L. **Funções de uma variável complexa.** 3 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2016. (Coleção Projeto Euclides).

SPIEGEL, M. R. **Variáveis complexas.** São Paulo: MacGraw Hill, 1973. (Coleção Schaum).

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

BOURCHTEIN, L.; BOURCHTEIN, A. **Teoria das funções de variável complexa.** Rio de Janeiro: LTC, 2014.

FERNANDEZ, C. S.; BERNARDES JÚNIOR, N. C. **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. v. 6.

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.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GCH2042 | Estágio Curricular Supervisionado: Matemática do Ensino Fundamental | 105 |

**EMENTA**

Componente curricular teórico-prático que envolve o contexto escolar e os saberes da docência. Estudo das propostas curriculares para o ensino de Matemática apresentadas nos documentos oficiais e pesquisas na área de Educação Matemática voltadas aos Anos Finais do Ensino Fundamental. Conhecimento, diagnóstico e análise do contexto escolar e relacionados à inserção no campo de estágio. Fundamentação teórica e organização do planejamento da proposta pedagógica envolvendo conceitos matemáticos abordados no Ensino Fundamental. Execução de aulas de Matemática para o Ensino Fundamental. Produção e socialização com a comunidade de relatos de experiências referentes às práticas desenvolvidas, de modo a integrar o ensino, a pesquisa e a extensão. Extensão Universitária com foco na aplicação do conhecimento profissional como agente transformador da sociedade.

**OBJETIVO**

Proporcionar a observação e reflexão crítica acerca do contexto escolar e das práticas pedagógicas desenvolvidas nos Anos Finais do Ensino Fundamental por meio do planejamento, execução e avaliação de uma proposta pedagógica envolvendo conceitos matemáticos abordados nos Anos Finais do Ensino Fundamental e da escrita de relatos de experiência como processo de pesquisa e reflexão crítica da prática docente.

**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.

PIMENTA, S. G. **O estágio na formação de professores:** unidade teoria e prática. São Paulo: Cortez, 2012.

ZABALA, A. **A prática educativa:** como ensinar. Porto Alegre: ArtMed, 2007.

**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.

GÜLLICH, R. I. C. **Investigação-formação-ação em ciências:** um caminho para

reconstruir a relação entre livro didático. Curitiba: Prismas, 2013.

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, 2007.

NACARATO, A. M.; LOPES, C. E. (org.). **Indagações, reflexões e práticas em leituras e escritas na educação matemática.** Campinas, SP: Mercado de Letras, 2013.

SILVESTRE, M. A.; VALENTE, W. R. **Professores em residência pedagógica:** estágio para ensinar matemática. Rio de Janeiro: Vozes, 2014.

TARDIF, M.; LESSARD, C. **O trabalho docente:** elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 1 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GCH1731 | História da Fronteira Sul | 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.

HOBSBAWM, 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, Uruguay, 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.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 1 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1273 | Cálculo Numérico | 60 |

**EMENTA**

Erros computacionais e aproximação numérica. Cálculo de raízes de funções reais. Resolução de sistemas lineares: métodos diretos e iterativos. Interpolação polinomial. Ajuste de curvas: quadrados mínimos lineares. 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, da álgebra linear e de equações diferenciais ordinárias.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

ARENALES, S.; DARENZZO, A. **Cálculo numérico:** aprendizagem com apoio de software. São Paulo: Thomson Learning, 2008.

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

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

HUMES, A. F. P. C. *et al.* **Noções de cálculo numérico.** São Paulo: McGraw Hill, 1984.

RUGGIERO, M. A. G.; LOPES, V. L. R. **Cálculo numérico:** aspectos teóricos e computacionais. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1996.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

BURIAN, R.; LIMA, A. C. **Fundamentos de informática:** cálculo numérico. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

CLÁUDIO, D. M.; MARINS, J. M. **Cálculo numérico computacional:** teoria e prática. São Paulo: Atlas, 1989.

CUNHA, M. C. **Métodos Numéricos.** Campinas: Editora da UNICAMP, 2000.

MEYER, C. D. **Matrix analysis and applied linear algebra.** New York: SIAM, 2000.

ROQUE, W. L. **Introdução ao cálculo numérico.** São Paulo: Atlas, 2000.

WATKINS, D. S. **Fundamentals of matrix computations.** New York: John Wiley and Sons, 1991.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1298 | Análise Matemática | 60 |

**EMENTA**

Conjunto dos números reais. Conceitos topológicos na reta. Formalização dos conceitos de limite, continuidade e de derivada de funções de uma variável real. Integral de Riemann.

**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. v. 1.

LIMA, E. L. **Curso de análise.** 14. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2017. v. 1. (Coleção Projeto Euclides).

MUNIZ NETO, A. C. **Tópicos de matemática elementar:** introdução à análise. Rio de Janeiro: SBM, 2013. v. 3. (Coleção do professor de matemática).

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1299 | Trabalho de Conclusão de Curso I | 60 |

**EMENTA**

Elaboração do projeto de pesquisa com tema relacionado ao perfil do egresso, a escolha do licenciando. Apresentação do projeto de pesquisa. Entrega do projeto de pesquisa ao professor orientador e ao docente responsável pelo CCR.

**OBJETIVO**

Reconhecer a pesquisa como princípio científico e educativo, proporcionando aos alunos elementos para que possam desenvolver um trabalho de iniciação à pesquisa, orientando-o na elaboração do projeto a ser executado na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação***:* uma introdução à teoria e aos métodos. Lisboa: Porto Editora, 1994.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação de ensino de matemática:** percursos teóricos e metodológicos. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2007.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 2012.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise textual discursiva**. 2. ed. Ijuí: Unijuí, 2011.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação.** 12. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

BIEMBENGUT, M. S. **Mapeamento na pesquisa educacional**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

BORBA, M. C.; ALMEIDA, H. R. F. L.; GRACIAS, T. A. S. **Pesquisa em ensino e sala de aula:** diferentes vozes em uma investigação. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2019. (Coleção tendências em educação matemática).

CRESWELL, J. W.; CRESWELL, J. D. **Projeto de pesquisa:** métodos qualitativo, quantitativo e misto. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2021.

DEMO, P. **Pesquisa**: princípio científico e educativo. São Paulo: Cortez, 2011.

FAZENDA, I. **Pesquisa em educação**. São Paulo: Papirus, 2002.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos da metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MELO, I. M. L. **Pesquisa colaborativa:** investigação, formação e produção de conhecimentos. Brasília: Liber Livro, 2008. v. 17. (Série pesquisa).

YIN, R. K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 1 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1300 | Práticas de Extensão e a Formação de Professores | 30 |

**EMENTA**

A extensão universitária como um processo educativo, cultural e científico e sua indissociabilidade com o ensino e a pesquisa. O compromisso com a transformação social, a interação dialógica e a interdisciplinaridade como diretrizes da prática extensionista. Planejamento e desenvolvimento de atividades de extensão vinculadas a Programas e Projetos de Extensão e de Cultura. Extensão Universitária com foco na aplicação do conhecimento profissional como agente transformador da sociedade.

**OBJETIVO**

Promover a disseminação do conhecimento acadêmico e a interação entre a comunidade e a universidade de modo a favorecer o desenvolvimento da autonomia intelectual, a troca de saberes, a transformação da realidade social e a qualificação da formação de professores.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

BRASIL. Ministério da Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução CNE/CES 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. Brasília: [*s. n.*], 2018.

REZENDE, E. G.; VALE, A. R. (org.). **Extensão universitária:** diálogos e possibilidades. Alfenas: [*s. n.*], 2017. v. 1.

REZENDE, E. G.; VALE, A. R.; BRESSAN, V. R. (org.). **Extensão universitária:** diálogos e possibilidades. Alfenas: [*s. n.*], 2020. v. 2.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL. Conselho Universitário. **Resolução nº 23/CONSUNI CPPGEC/UFFS/2019.** Aprova o Regulamento da Extensão e Cultura da Universidade Federal da Fronteira Sul. Chapecó: UFFS, 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL. Conselho Universitário. **Resolução nº 93/CONSUNI /UFFS/2021.** Aprova as diretrizes para a inserção de atividades de extensão e de cultura nos currículos dos cursos de graduação e pós-graduação da Universidade Federal da Fronteira Sul. Chapecó: UFFS, 2021.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

CRISOSTIMO, A. L.; SILVEIRA, R. M. C. F. (org.). **A extensão universitária e a produção do conhecimento:** caminhos e intencionalidades. Guarapuava: Unicentro, 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. **Comunicação, Cultura, Direitos Humanos, Educação, Meio Ambiente, Tecnologia, Trabalho.** Pernambuco: Editora da UFPE, 2014. (Cadernos de extensão).

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 1 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1301 | Estágio Curricular Supervisionado: Matemática do Ensino Médio | 105 |

**EMENTA**

Componente curricular teórico-prático que envolve o contexto escolar e os saberes da docência. Estudo das propostas curriculares para o ensino de Matemática apresentadas nos documentos oficiais e pesquisas na área de Educação Matemática voltadas ao Ensino Médio. Conhecimento, diagnóstico e análise do contexto escolar e relacionados à inserção no campo de estágio. Fundamentação teórica e organização do planejamento da proposta pedagógica envolvendo conceitos matemáticos abordados no Ensino Médio. Execução de aulas de Matemática para o Ensino Médio. Produção e socialização com a comunidade de relatos de experiências referentes às práticas desenvolvidas, de modo a integrar o ensino, a pesquisa e a extensão. Extensão Universitária com foco na aplicação do conhecimento profissional como agente transformador da sociedade.

**OBJETIVO**

Proporcionar a observação e reflexão crítica acerca do contexto escolar e das práticas pedagógicas desenvolvidas no Ensino Médio por meio do planejamento, execução e avaliação de uma proposta pedagógica envolvendo conceitos matemáticos abordados no Ensino Médio e da escrita de relatos de experiência como processo de pesquisa e reflexão crítica da prática docente.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

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.

SILVESTRE, M. A.; VALENTE, W. R. **Professores em residência pedagógica:** estágio para ensinar matemática. Rio de Janeiro: Vozes, 2014.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. **Matemática:** ensino médio. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. v. 1, 2, 3.

ZABALA, A. **A prática educativa:** como ensinar. Porto Alegre: ArtMed, 2007.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

BARRETO, M. **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.

DANTE, L. R. **Matemática:** ensino médio. São Paulo: Ática, 2004. v. 1, 2, 3.

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.

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).<br>TARDIF, M.; LESSARD, C. **O trabalho docente:** elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2012. | |
| Número de unidades de avaliação | 1 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| | Optativa II | 60 |
| **EMENTA** | | |
| Definida conforme CCR ofertado no semestre. | | |
| **OBJETIVO** | | |
| Definido conforme CCR ofertado no semestre. | | |
| **REFERÊNCIAS BÁSICAS** | | |
| Definidas conforme CCR ofertado no semestre. | | |
| **REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES** | | |
| Definidas conforme CCR ofertado no semestre. | | |
| Número de unidades de avaliação | | |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GCS0683 | Direitos e Cidadania | 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, Norberto. **A Era dos Direitos.** Rio de Janeiro: Campus, 1992.

CARVALHO, José Murilo. **Cidadania no Brasil:** o longo caminho. 3. ed. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2002.

MARX, Karl. **Crítica da Filosofia do Direito de Hegel.** São Paulo: Boitempo, 2005.

SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais:** uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2011.

TORRES, Ricardo Lobo (Org.). **Teoria dos Direitos Fundamentais.** 2. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2001.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

BONAVIDES, Paulo. **Ciência Política.** São Paulo: Malheiros, 1995.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.

DAHL, Robert A. **Sobre a democracia.** Brasília: UnB, 2009.

DALLARI, Dalmo de Abreu. **Elementos de teoria geral do Estado.** São Paulo: Saraiva, 1995.

DAL RI JÚNIO, Arno; OLIVERIA, Odete Maria. **Cidadania e nacionalidade:** efeitos e perspectivas nacionais, regionais e globais. Ijuí: Unijuí, 2003.

FÜHRER, Maximilianus Cláudio Américo. **Manual de Direito Público e Privado.** 18. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011.

HONNETH, Axel. **Luta por reconhecimento:** a gramática moral dos conflitos sociais. Trad. Luiz Repa. São Paulo: Ed. 34, 2003.

IANNI, Octavio. **A sociedade global.** 13. ed. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2008.

LOSURDO, Domenico. **Democracia e Bonapartismo.** Editora UNESP, 2004.

MORAES, Alexandre. **Direito constitucional.** São Paulo: Atlas, 2009.

MORAIS, José Luis Bolzan de. **Do direito social aos interesses transindividuais:** o Estado e o direito na ordem contemporânea. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1996.

NOBRE, Marcos. **Curso livre de teoria crítica.** Campinas, SP: Papirus, 2008.

PINHO, Rodrigo César Rebello. **Teoria Geral da Constituição e Direitos Fundamentais.** São Paulo: Saraiva, 2006.

| | |
|---|---|
| SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade.** São Paulo: Companhia das Letras, 2000.<br>TOURAINE, Alain. **Igualdade e diversidade:** o sujeito democrático. Tradução Modesto Florenzano. Bauru, SP: Edusc, 1998. | |
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| | Optativa III | 60 |
| **EMENTA** | | |
| Definida conforme CCR ofertado no semestre. | | |
| **OBJETIVO** | | |
| Definido conforme CCR ofertado no semestre. | | |
| **REFERÊNCIAS BÁSICAS** | | |
| Definidas conforme CCR ofertado no semestre. | | |
| **REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES** | | |
| Definidas conforme CCR ofertado no semestre. | | |
| Número de unidades de avaliação | | |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas | |
|---|---|---|---|
| | | Teóricas | Extensão |
| GCH1765 | Temas Contemporâneos e Educação | 30 | 30 |

**EMENTA**

Educação, currículo e diversidade. Temas emergentes em Educação: Gênero e Sexualidade, Educação e Saúde, Direitos Humanos. Diversidade étnico-racial, cultura e história afro-brasileira e indígena. Educação de Jovens e Adultos. Educação no Campo. Educação em comunidades Quilombolas. Diretrizes Curriculares Nacionais e políticas públicas relacionadas aos respectivos temas. Análise de pesquisas, de propostas e/ou práticas pedagógicas articuladas em currículos que abordam a diversidade e a inclusão. Proposição e desenvolvimento de atividades e/ou projetos de extensão com a comunidade escolar ou geral. Extensão universitária com foco na aplicação do conhecimento profissional como agente transformador da sociedade.

**OBJETIVO**

Discutir temáticas contemporâneas no contexto educacional como elementos estruturantes da formação de professores, tendo como referência a diversidade como articuladoras das propostas de ensino.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

BOBBIO, N. **A era dos direitos.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica.** Brasília: Secretaria da Educação Básica, 2013.

CANDAU, V. M. (org.). **Didática crítica intercultural:** aproximações. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

LOURO, G. L; FELIPE, J.; GOELLNER, S. V. **Corpo, gênero e sexualidade:** um debate contemporâneo. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

LOURO, G. L. **Gênero, sexualidade e educação:** uma perspectiva pós-estruturalista. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

MACEDO, E. (org.). **Currículo:** debates contemporâneos. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2010. (Cultura, memória e currículo, 2).

MATTOS, R. A. **História e cultura afro-brasileira**. São Paulo: Contexto, 2007.

SILVA, T. T. **Documentos de identidade:** uma introdução às teorias do currículo. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

ALMEIDA, S. **O que é racismo estrutural?** Belo Horizonte, MG: Letramento, 2018.

ALVES, D. S. (org.). **Gênero e diversidade sexual:** teoria, política e educação em perspectiva. Tubarão, SC: COPIART, 2016.

ANTUNES-ROCHA, I.; HAGE, S. M. (org.). **Escola de Direito:** reinventando a escola multisseriada. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler:** em três artigos que se completam. 51. ed. São Paulo: Cortez, 2011. (Questões da nossa época, v. 22).

HADDAH, S.; GRACIANO, M. **A educação entre os direitos humanos**. São Paulo: Cortez, 2006.

MOREIRA, A. F. B.; CANDAU, V. M. **Multiculturalismo:** diferenças culturais e práticas

pedagógicas. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

MOREIRA, A. F.; SILVA, T. T. **Currículo, cultura e sociedade**. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

SILVA, E. W. **Estado, sociedade civil e cidadania no Brasil:** bases para uma cultura de direitos humanos. Ijuí, RS: UNIJUÍ, 2014. (Coleção direito, política e sociedade, 36).

SOARES, L.; GIOVANETTI, M. A.; GOMES, N. L. **Diálogos na educação de jovens e adultos.** 4. ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2011.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GCH1793 | Estágio Curricular Supervisionado: Educação Não Formal | 105 |

**EMENTA**

Planejamento e implementação de projeto a ser desenvolvido em instituições públicas e privadas de Educação Básica através de ações de educação ambiental ou de outra natureza associada à educação ou educação em ciências, por meio de atividades de intervenção, tais como: trilhas, palestras, seminários, experiências, filmes, jogos didáticos, kits, páginas da web, práticas digitais, experimentos, oficinas de Ciências, contendo relações entre conteúdos articulados ao curso de formação e ações de educação, culturais, sócio-educativas, realizadas em instituições de Educação Básica. Possibilidade de ações de Educação de Jovens e Adultos, Educação Especial, Educação Indígena, Educação no Campo, Comunidades Quilombolas, Projetos de Educação Ambiental, Educação em Saúde, Educação Sexual, Alfabetização Científica, Divulgação Científica e Inclusão entre outros temas transversais. Produção e execução de projeto e prática pedagógica. Realização das atividades de estágio, reflexão e análise das situações vivenciadas durante o estágio, fundamentadas teoricamente. Elaboração de relato de experiência de estágio. Extensão Universitária com foco na aplicação do conhecimento profissional como agente transformador da sociedade em ambientes educacionais.

**OBJETIVO**

Vivenciar e refletir ações educativas em espaços não formais da educação, por meio da produção de um projeto educativo contemplando temáticas das Ciências e temas transversais e contemporâneos em Educação, bem como interagir com diferentes linguagens características de cada contexto vivenciado.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

BITENCOURT, K. **Educação matemática por projetos na escola:** prática pedagógica. 2. ed. Curitiba: Appris, 2013.

DEMO, P. **Educar pela pesquisa.** 9. ed. Campinas: Autores Associados, 2011.

FAZENDA, I. C. A. (org.). **Práticas interdisciplinares na escola.** 13. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

FONSECA, M. C. F. R. **Educação matemática de jovens e adultos:** especificidades, desafios e contribuições. Belo horizonte: Autêntica, 2007. (Coleção tendências em educação matemática).

HERNANDEZ, F. **Transgressão e mudança na educação:** os projetos de trabalho. Porto Alegre: Artmed, 1998. *E-book.* (Minha biblioteca/UFFS).

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.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

CARVALHO, A. M. P. (org.). **Ensino de Ciências:** unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2012. *E-book.* (Minha Biblioteca/UFFS).

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade.** 14. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

GALIAZZI, M. C.; FREITAS, J. V. (org.) **Metodologias emergentes de pesquisa em educação ambiental.** Ijuí: UNIJUÍ, 2005.

GIORDAN, M.; CUNHA, M. B. (org.). **Divulgação científica na sala de aula:** perspectiva

e possibilidades. Ijuí: UNIJUÍ, 2015.
GÓES, M. C. R.; LAPLANE, A. L. F. **Políticas e práticas de educação inclusiva.** 4. ed. Campinas: Autores Associados, 2013.
GOHN, M. G. M. **Educação não-formal e cultura política:** impactos sobre o associativismo do terceiro setor. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
LOURO, G. L. **Gênero, sexualidade e educação:** uma perspectiva pós-estruturalista. 15. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.
MARANDINO, M. *et al.* A educação não formal e a divulgação científica: o que pensa quem faz? *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS-ENPEC, 4, Bauru, 2004. **Anais** [...]**.** Bauru, 2004. p. 1-13
MARANDINO, M.; SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S. **Ensino de biologia:** histórias e práticas em diferentes espaços educativos. São Paulo: Cortez, 2009.
SANTOS, F. M. T.; GRECA, I. M. **A pesquisa em ensino de ciências no Brasil e suas metodologias.** Ijuí: UNIJUÍ, 2006.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 1 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1302 | Trabalho de Conclusão de Curso II | 60 |

**EMENTA**

Executar o projeto de pesquisa. Sistematizar, apresentar e defender os resultados da pesquisa. Apresentação e defesa da pesquisa desenvolvida.

**OBJETIVO**

Oportunizar a vivência de uma prática de pesquisa culminando na defesa para a banca final, capacitando o licenciando à elaboração própria primando pelo uso qualificado da leitura, da escrita e da argumentação.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

BELL, J. **Projeto de pesquisa**: guia para pesquisadores iniciantes em educação, saúde e ciências sociais. Porto Alegre, RS: Artmed; Bookman, 2008. (Métodos de pesquisa).

CARVALHO, A. M. P. (org.). **Ensino de ciências:** unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SANTOS, F. M. T.; GRECA, I. M. (org.). **A pesquisa em ensino de ciências no Brasil e suas metodologias.** 2. ed. rev. Ijuí, RS: Unijuí, 2006. (Coleção educação em ciências).

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

FAZENDA, I. C. A. **Metodologia da pesquisa educacional.** 12. ed. São Paulo: Cortez, 2014.

FLICK, U. **Introdução à metodologia de pesquisa:** um guia para iniciantes. Porto Alegre, RS: Penso, 2013.

GALIAZZI, M. C. **Educar pela Pesquisa:** ambiente de formação de professores de ciências. Ijuí: Unijuí, 2003. (Educação em química).

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação:** abordagens qualitativas. 2. ed. São Paulo: E.P.U., 2013.

MALHEIROS, B. T. **Metodologia da pesquisa em educação.** Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2011. (Educação).

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico.** 7. ed. rev. ampl. São Paulo, SP: Atlas, 2013.

MARQUES, M. O. **Escrever é preciso:** o princípio da pesquisa. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 1 |

*8.12.2 Componentes curriculares com oferta variável na estrutura curricular, porém, com carga horária fixa (componentes curriculares optativos)*

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1303 | História da Matemática | 60 |

**EMENTA**

O conhecimento matemático sob o ponto de vista histórico. Evolução histórica do desenvolvimento da Geometria, da Álgebra e do Cálculo e suas figuras centrais. Leitura e discussão de textos teóricos, capítulos de livros e/ou artigos sobre História da Matemática como perspectiva metodológica na Educação Básica. Mapeamento teórico sobre estudos envolvendo História da Matemática no contexto da Educação Básica. Produção de artigo científico relacionado ao contexto em estudo.

**OBJETIVO**

Possibilitar o estudo de períodos-chave do desenvolvimento da matemática, de modo a compreendê-la como um conhecimento histórico e socialmente construído a partir das diversas civilizações, e da evolução de conceitos matemáticos fundamentais, fornecendo subsídios para o desenvolvimento da escrita científica e a inserção dos licenciandos à pesquisa.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

BOYER, C. **História da matemática.** São Paulo: Edgar Blücher, 2012.

EVES, H. **Introdução à história da matemática.** Campinas: Unicamp, 2004.

MIGUEL, A.; BRITO, A. J.; CARVALHO, D. L.; MENDES, I. A. **História da matemática em atividades didáticas.** São Paulo: Livraria da Física, 2009.

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**

BARON, M. E.; BOSS, H. J. M. **Curso de história de matemática:** origens e desenvolvimento do cálculo. Brasília: UNB, 1974.

BAUMGART, J. K. **Coleção tópicos de história da matemática para uso em sala de aula:** álgebra. São Paulo: Atual, 1996.

BOYER, C. **Tópicos de história da matemática para uso em sala de aula.** São Paulo: Atual, 1992.

COURANT, R.; ROBBINS, H. **O que é matemática?** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000.

EUCLIDES. **Os elementos.** Tradução: Irineu Bicudo. São Paulo: UNESP, 2009.

GUELLI, O. **Coleção contando a história da matemática.** Ática, 2021. 3 v.

MOURA, C. A. **História e tecnologia no ensino da matemática.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 2 v.

ROQUE, T. **História da matemática:** uma visão crítica, desfazendo mitos e lendas. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

| | |
|---|---|
| STRUIK, D. J. **História concisa das matemáticas.** 3. ed. Lisboa: Gradiva, 1997. | |
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX838 | Introdução às Equações Diferenciais Parciais | 60 |

**EMENTA**

Séries de Fourier. Equações diferenciais parciais: equação do calor, equação da onda, equação de Laplace. Transformada de Fourier.

**OBJETIVO**

Resolver analiticamente problemas da física matemática que envolvem as equações diferenciais parciais, como a equação do calor, da onda e de Laplace. Fazer uso correto de conceitos e técnicas do cálculo diferencial e integral no estudo de equações diferenciais.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

BOYCE, W.; DIPRIMA, R. C. **Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno.** 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

FIGUEIREDO, D. G. **Análise de Fourier e equações diferenciais parciais.** 4. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2000.

IÓRIO JR, R. J.; IÓRIO, V. **Equações diferenciais parciais:** uma introdução. Rio de Janeiro: IMPA, 1988.

MEDEIROS, L. A.; ANDRADE, N. G. **Iniciação às equações diferenciais parciais.** Rio de Janeiro: LTC, 1978.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

FIGUEIREDO, D. G.; NEVES, A. F. **Equações diferenciais aplicadas.** Rio de Janeiro: IMPA, 1997.

IÓRIO, V. **EDP:** um curso de graduação. Rio de Janeiro: IMPA, 1991. (Coleção matemática universitária).

KREYSZIG, E. **Matemática superior para engenharia.** Rio de Janeiro: LTC, 2009. 2 v.

STEWART, J. **Cálculo.** São Paulo: Cengage Learning, 2010. v. 2.

THOMAS, G. B.; WEIR, M. D.; HASS, J. **Cálculo.** 12. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2013. v. 2.

ZILL, D. G. **Equações diferenciais:** com aplicações em modelagem. São Paulo, SP: Cengace Learning, 2011.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1304 | Transformada de Laplace | 60 |

**EMENTA**

Definição, propriedades e existência da Transformada de Laplace. Transformada de Laplace de algumas funções elementares. Transformada de Laplace inversa. A Transformada de Laplace na resolução de problemas de valor inicial. Transformada de Laplace de funções periódicas e descontínuas. Função de Heaviside. Convolução. Impulsos e a função delta de Dirac.

**OBJETIVO**

Auxiliar o aluno na compreensão e na manipulação da Transformada de Laplace e suas propriedades por meio da definição de Integração Imprópria, capacitando-o a resolver equações diferenciais ordinárias através do método da Transformada de Laplace.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

BOYCE, W.; DIPRIMA, R. C. **Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno.** 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

BRONSON, R. **Moderna introdução às equações diferenciais.** São Paulo: McGraw-Hill, 1977.

FIGUEIREDO, D. G.; NEVES, A. F. **Equações diferenciais aplicadas.** Rio de Janeiro: IMPA, 1997.

NAGLE, R. K.; SAFF, E. B.; SNIDER, A. D. **Fundamentals of differential equations.** 8. ed. Boston: Addison-Wesley, 2012.

SPIEGEL, M. R. **Transformadas de Laplace.** São Paulo: McGraw-Hill, 1965.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

CHURCHILL, R. V. **Séries de Fourier e problemas de valores de contorno.** 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1978.

EDWARDS, C. H.; PENNEY, D. E. **Elementary differential equations with boundary value problems.** 6. ed. [*S. l.*]: Pearson, 2014.

KREYSZIG, E. **Matemática superior para engenharia.** Rio de Janeiro: LTC, 2009. 2 v.

ZILL, D. G. **Equações diferenciais:** com aplicações em modelagem. São Paulo, SP: Cengace Learning, 2011.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1305 | Séries de Funções | 60 |

**EMENTA**

Sequências e séries de funções. Séries de potências. Série de Taylor. Série de Maclaurin. Estimativa do erro pelo Teorema do Resto de Lagrange.

**OBJETIVO**

Estender a compreensão dos conceitos envolvendo séries numéricas para séries de funções, com foco no estudo das propriedades das séries de potências e na aplicação das séries de Taylor no desenvolvimento de funções elementares, fornecendo subsídios para a obtenção de soluções em série para equações diferenciais ordinárias.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

ÁVILA, G. **Introdução à análise matemática.** 2. ed. rev. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.

FIGUEIREDO, D. G. **Análise I.** 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.

LIMA, E. L. **Curso de Análise.** Rio de Janeiro: IMPA, 1995. v. 1. (Projeto Euclides).

RUDIN, W. **Princípios de análise matemática.** Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico; Brasília: Ed. da UnB, 1971.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

BERBERIAN, S. K. **A first course in real analysis.** [*S. l.*]: Ed. Springer, 2014.

KNOPP, K. **Infinite sequences and series.** New York: Dover, c1956.

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

MAURER, W. **Curso de cálculo diferencial e integral:** fundamentos aritméticos e topológicos. Rio de Janeiro: LTC, 1977. v. 2.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1286 | Introdução à Ciência de Dados | 60 |

**EMENTA**

Introdução à ciência de dados: o que é, o que abrange, áreas e temas envolvidos. Ciência de dados na educação: técnicas, problemas e aplicações. Análise e técnicas de aquisição, preparação, exploração, modelagem e processamento de dados. Análise descritiva de dados.

**OBJETIVO**

Capacitar o aluno em técnicas e ferramentas de preparação e tratamento de dados e em ambientes de programação voltados para a análise de dados, apresentando as principais tecnologias para coleta, armazenamento, processamento, modelagem, visualização e análise de dados estruturados e não estruturados, visando a ampliação e a solidificação dos conhecimentos de programação e de estatística básica.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

BRUCE, P.; BRUCE, A. **Estatística prática para cientistas de dados:** 50 conceitos essenciais. Brasília: Alta Books, 2019.

GRUS, J. **Data Science do Zero.** 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2021.

OLIVEIRA, P. F.; GUERRA, S.; MCDONNELL, R. **Ciência de Dados com R:** introdução. Brasília: IBPAD, 2018.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

MCKINNEY, W. **Python para análise de dados.** São Paulo: Novatec, 2018.

SHIKIDA, C. D.; MONASTERIO, L.; NERY, P. F. **Guia brasileiro de análise de dados:** armadilhas e soluções. Brasília: ENAP, 2021. *E-book.* Disponível em: http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/6039. Acesso em: 29 jul. 2022.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1306 | Modelagem Matemática | 60 |

**EMENTA**

Introdução à Modelagem Matemática. Conceitos básicos: definições, objetivos e caracterização. Etapas da modelagem matemática: definição do problema (hipóteses, parâmetros, variáveis), formulação do modelo, experimentação, validação, resolução analítica e/ou numérica, análise e modificação. Tipos de modelos. Modelos matemáticos em regime transiente e permanente. Solução dos modelos utilizando técnicas analíticas e numéricas. Modelagem com equações diferenciais. Modelagem matemática de problemas ambientais. Utilização de *softwares* computacionais para resolução de problemas.

**OBJETIVO**

Incentivar o estudante a compreender os modelos matemáticos, desenvolvendo habilidades para resolvê-los e analisar os resultados, levando em consideração as suas especificidades, aspectos teóricos, numéricos e computacionais.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

BASSANEZI R. C.; FERREIRA JÚNIOR., W. C. **Equações diferenciais com aplicações.** São Paulo: Harbra, 1988.

BOÇON, F. T. **Modelagem matemática do escoamento e da dispersão de poluentes na microescala atmosférica.** 1998. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica, Florianópolis, 1998.

BOYCE, W.; DIPRIMA, R. C. **Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno.** 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

FIGUEIREDO, D. G; NEVES, A. F. **Equações diferenciais aplicadas.** Rio de Janeiro: IMPA, 2007.

ZILL, D. G. **Equações diferenciais com aplicações em modelagem.** São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2003.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

CHISTOFOLETTI, A. **Modelagem de sistemas ambientais.** São Paulo: Edgard Blucher, 2000.

FORD, A. **Modeling the environment:** an introduction to system dynamics modeling of environment systems. [*S. l.*]: Island Press, 1999.

JORGENSEN, S. E. **Fundamentals of ecological modelling, developments in environmental modelling.** 9. ed. New York, USA: Elsevier Science Publishing Company Inc., 1986.

NAGLE, R. K.; SAFF, E. B.; SNIDER, A. D. **Fundamentals of differential equations.** 8. ed. Boston: Addison-Wesley, 2012.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1307 | Programação em MatLab | 60 |

**EMENTA**

Introdução ao ambiente MatLab. Declarações e Variáveis. Números e Expressões Aritméticas. Vetores e matrizes. Operações com matrizes. Operações com conjuntos. Funções. Gráficos. Loops (comandos for, while, if, break). Funções predefinidas do MatLab. Arquivos executáveis (m-files): Scripts e Funções. Funções para cálculo numérico.

**OBJETIVO**

Conhecer e explorar as estruturas de programação da linguagem de programação do MatLab como ferramenta de programação computacional aplicada à resolução de problemas, usando como base o cálculo de matrizes.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPÄCHER, H. F. **Lógica de programação:** a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2005.
HAHN, B. H.; VALENTINE, D. T. **Essential Matlab for engineers and scientists.** 5th. ed. Waltham: Academic Press, 2013.
HUNT, B. R.; LIPSMAN, R. L.; ROSENBERG, J. M. **A guide to Matlab:** for beginners and experienced users. 2. ed. New York: Cambridge University Press, 2006.
THE MATH WORKS INC. **MATLAB for Windows User's Guide.** Disponível em: http://www.mathworks.com/products/matlab/. Acesso em: 10 mar. 2022.
THE MATH WORKS, INC. **The student edition of Matlab.** [*S. l.*]: Prentice-Hall, 1992.
UNIV. OF FLORIDA. Dept. of Mathematics. **Matlab Summary and Tutorial.** Disponível em: http://www.math.ufl.edu/help/matlab-tutorial/. Acesso em: 10 mar. 2022.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

ATTAWAY, S. **Matlab:** a practical introduction to programming and problem solving. 3. ed. Waltham: Butterworth-Heinemann, 2013.
CHAPMAN, S. J. **Programação em Matlab para Engenheiros.** 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.
FARRER, H. *et al.* **Algoritmos estruturados.** 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
HANSELMAN, D.; LITTLEFIELD, B. **MATLAB 6:** curso completo. [*S. l.*]: Prentice Hall, 2003.
MANZANO, J. A. N. G; OLIVEIRA, J. F. **Algoritmos:** lógica para desenvolvimento de programação. 29. ed. São Paulo: Érica, 2019.
MOORE, H. **MATLAB for engineers.** 3rd. ed. New Jersey: Pearson, 2011.
UNESP. Departamento de Engenharia Mecânica. **Curso de MATLAB for Windows.** Disponível em: http://pt.scribd.com/doc/64314937/CursoMatLab-Basico. Acesso em: 10 fev. 2022.
UFMS. Departamento de Engenharia Elétrica. **Curso de Matlab.** Disponível em: http://www.del.ufms.br/tutoriais/matlab/apresentacao.htm#sumario. Acesso em: 10 fev. 2022.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GCH535 | Linguagem e Formação de Conceitos Científicos | 30 |

**EMENTA**

As especificidades da linguagem científica. Gêneros de discurso específicos (relatórios, artigos científicos). Formação de Conceitos Científicos e Cotidianos.

**OBJETIVO**

Proporcionar aos estudantes uma análise sobre as especificidades da linguagem científica com atenção para a necessidade da sua significação conceitual em sala de aula.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

ARAGÃO, R. M. R. (org.). **Ensino de Ciências:** fundamentos e abordagens. Piracicaba: CAPES/UNIMEP, 2000.

LEMKE, J. L. **Aprender a hablar ciência:** lenguage, aprendizaje y valores. Buenos Aires: Paidós, 1997.

MACHADO, A. H. Compreendendo a relação entre discurso e a elaboração de conhecimentos científicos em aulas de ciências. *In:* SCHNETZLER, R. P.; MORTIMER, E. F. **Linguagem e formação de conceitos no ensino de Ciências.** Belo Horizonte: UFMG, 2000.

MACHADO, A. H.; MOURA, A. L. A. Concepções sobre o papel da linguagem no processo de elaboração conceitual em química. **Rev. Química Nova na Escola**, v. 1, n. 2, p. 27-30, 1995.

OLIVEIRA, J. R. S.; QUEIROZ, S. L. **Comunicação e linguagem científica:** guia para estudantes de química. [*S. l.*]: Átomo, 1997.

VIGOTSKY, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem.** 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009. (Textos de psicologia).

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

FANG, Z. Scientific literacy: a systemic functional linguistics perspective. **Science Education**, v. 89, p. 335-347, 2005. Disponível em: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/sce.v89:2/issueto. Acesso em: 10 fev. 2023.

MORTIMER, E. F. Linguagem científica versus linguagem comum nas respostas escritas de vestibulandos. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 3, n. 1, p. 7-19, 1998.

PRAIN, V. Learning from Writing in Secondary Science: Some theoretical and practical implications. **International Journal of Science Education**, v. 28, n. 2-3, p. 179–201, 15 fev. 2006. Disponível em: http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)1098-237X. Acesso em: 10 fev. 2023.

ZAMBONI, L. M. S. **Cientistas, jornalistas e a divulgação científica:** subjetividade e heterogeneidade no discurso da divulgação científica. Campinas: Autores Associados, 2001.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GCH537 | Educação de Jovens e Adultos | 30 |

**EMENTA**

Educação popular. Educação, cultura e trabalho. A história e as políticas da educação de jovens e adultos no Brasil. Currículo e EJA.

**OBJETIVO**

Reconhecer a Educação de Jovens e Adultos como uma modalidade do ensino prevista para garantir o direito à educação àqueles/as que não tiveram acesso durante o seu período de escolarização, compreendendo suas características curriculares fundamentadas nos princípios da Educação Popular.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

BRANDÃO, C. R. **De angicos a ausentes:** 40 anos de educação popular. Porto Alegre: CORAG, 2001.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

PAIVA, J. **Os sentidos do direito à educação de jovens e adultos.** Rio de janeiro: FAPERJ, 2009.

PAIVA, V. **História da educação popular no Brasil:** educação popular e educação de adultos. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Loyola, 2003.

PINTO, Á. V. **Sete lições para educação de adultos.** 16. ed. São Paulo: Cortez, 2010. (Coleção educação contemporânea).

SOARES, L. **Educação de jovens e adultos.** Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

BRANDÃO, C. R. **Em campo aberto:** escritos sobre a educação e a cultura popular. São Paulo: Cortez, 1995.

DI PIERRO, M. C. Visões da educação de jovens e adultos no Brasil. **Caderno Cedes**, ano 21, n. 55, nov., 2001.

GENTILI, P.; FRIGOTTO, G. **A cidadania negada:** políticas de exclusão na educação e no trabalho. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

KLEIMAN, A. B. **O ensino e a formação do professor:** alfabetização de jovens e adultos. 2. ed. rev. Porto Alegre: Artmed, 2001.

LIMA, A. O. **Alfabetização de jovens e adultos e a reconstrução da escola.** Petrópolis: Vozes, 1991.

MARTINS FILHO, L. J. **Alfabetização de jovens e adultos:** trajetórias de esperança. Florianópolis, SC: Insular, 2011.

SCHWARTZ, S. **Alfabetização de jovens e adultos:** teoria e prática. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GCH1798 | Fundamentos do Desenho Técnico para Educadores | 60 |

**EMENTA**

Instrumentos, técnicas, materiais, histórico e convenções do desenho técnico. Traçados a mão livre, com instrumentos convencionais e auxiliados por computador. Alfabetismo visual. Princípios de forma e desenho. Linguagem do desenho, representação visual gráfica e espacial. Noções de geometria, perspectiva, ergonomia, escala, dimensionamento. Elaboração de modelos tridimensionais físicos e virtuais, de materiais didático-pedagógicos. Comunicação, imagem e fotografia.

**OBJETIVO**

Compreender os fundamentos do desenho e desenvolver o pensamento visual, a capacidade de visualização espacial, de utilização dos instrumentos e materiais, das técnicas e convenções do desenho, empregando a linguagem gráfico-visual e as noções de geometria, sistemas projetivos e não projetivos, ergonomia, escala, dimensionamento, para fins de leitura, interpretação, registro de informações (suporte de memória ou documentação), representação visual gráfica e espacial, (re)elaboração das ideias em um dado substrato, resolução de problemas geométricos e produção de materiais didático-pedagógicos.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

CARVALHO, B. A. **Desenho geométrico.** 3. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1967.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. C. A. **Ensino de ciências:** fundamentos e métodos. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011. (Docência em formação. Ensino fundamental).

FRENCH, T. E.; VIERCK, C. J. **Desenho técnico e tecnologia gráfica.** 8. ed. Porto Alegre: Globo, 2005.

MONTENEGRO, G. A. **A perspectiva dos profissionais:** sombras - insolação - axonometria. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2010.

MONTENEGRO, G. A. **Inteligência visual e 3-D:** compreendendo conceitos básicos da geometria espacial. São Paulo: Blucher, 2005. *E-book*. (Minha Biblioteca/UFFS).

SILVA, A. *et al.* **Desenho técnico moderno.** 4. ed. Rio de Janeiro: LTC. (Minha Biblioteca/UFFS).

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

BARBOSA FILHO, A. N. **Projeto e desenvolvimento de produtos.** São Paulo: Atlas, 2009. *E-book.* (Minha Biblioteca/UFFS).

CRUZ, M. D. **Projeções e perspectivas para desenhos técnicos.** São Paulo: Erica, 2014. *E-book.* (Minha Biblioteca/UFFS).

FLORES, C. R. **Olhar, saber, representar:** sobre a representação em perspectiva. São Paulo: Musa, 2007.

JANUÁRIO, A. J. **Desenho geométrico.** 3. ed. Florianópolis: Ed. UFSC, 2010. (Série didática)

REBELLO, Y. C. P. Conceituação dos fenômenos físicos que ocorrem nos sistemas estruturais. *In*: REBELLO, Y. C. P. **A concepção estrutural e a arquitetura.** São Paulo: Zigurate, 2000, p. 21-33. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7589558/mod_resource/content/1/Rebello%2C

%20Yopanan.%20A%20Concepcao%20Estrutural%20e%20a%20Arquitetura.pdf. Acesso em: 15 jun. 2023.

SPECK, H. J.; PEIXOTO, V. V. **Manual básico de desenho técnico.** 5. ed. rev. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2009.

WONG, W. **Princípios de forma e desenho.** [Tradução: Alvamar Helena Lamparelli]. São Paulo: Martins Fontes, 1998. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5253736/mod_resource/content/1/Livro_Principios_de_Forma_e_Desenho_Wuci.pdf. Acesso em: 15 jun. 2023.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1308 | Língua Inglesa Instrumental | 60 |
| **EMENTA** | | |
| A Língua Inglesa como instrumento de leitura de textos científicos nas áreas das Ciências Exatas. | | |
| **OBJETIVO** | | |
| Conhecer a Língua Inglesa como instrumento de leitura de textos científicos nas áreas das Ciências Exatas. | | |
| **REFERÊNCIAS BÁSICAS** | | |
| MUNHOZ, R. **Inglês instrumental:** estratégias de leitura. São Paulo: Textonovo, 2003. v. 1.<br>SOUZA, A. G. F. *et al*. Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005. | | |
| **REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES** | | |
| SWAN, M. **Practical english usage.** Oxford: University Press, 2005. | | |
| Número de unidades de avaliação | 2 | |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX701 | Características da Linguagem Científica e de Divulgação Científica | 30 |

**EMENTA**

As especificidades da linguagem científica e de divulgação científica. Gêneros de discurso específicos (relatórios, artigos científicos, artigos de divulgação científica). Alfabetização científica.

**OBJETIVO**

Proporcionar aos licenciandos um olhar sobre as especificidades da linguagem científica e de divulgação científica visando tanto a apropriação de termos como um diálogo sobre tais especificidades e a necessária alfabetização científica.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

CHASSOT, A. I. **Alfabetização científica:** questões e desafios para a educação. Ijuí, RS: Unijuí, 2001.

LEMKE, Jay L. **Aprender a hablar ciencia:** lenguage, aprendizaje y valores. Buenos Aires: Paidós, 1997.

MACHADO, A. H.; MOURA, A. L. A. Concepções sobre o papel da linguagem no processo de elaboração conceitual em Química. **Revista Química Nova na Escola**, v. 1, n. 2, 1996.

MORTIMER, E. F. **Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências.** Belo Horizonte: UFMG, 2000.

OLIVEIRA, J. R. S.; QUEIROZ, S. L. **Comunicação e linguagem científica:** guia para estudantes de Química. [*S. l.*]: Átomo, 1997.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

FANG, Z. Scientific literacy: a systemic functional linguistics perspective. **Science Education**, v. 89, p. 335-347, 2005. Disponível em: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/sce.v89:2/issueto. Acesso em: 10 fev. 2023.

FERREIRA, L. N. A.; QUEIROZ, S. L. Textos de divulgação científica na formação inicial de professores de química. **Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v. 5, n. 2, p. 43-67, set., 2012.

GIORDAN, M. **Computadores e linguagens nas aulas de ciências:** uma perspectiva sociocultural para compreender os significados. Ijuí: UNIJUÍ, 2008.

GIORDAN, M.; CUNHA, M. B. (org.). **Divulgação científica em sala de aula:** perspectivas e possibilidades. Ijuí: UNIJUÍ, 2015.

MORTIMER, E. F. Linguagem científica versus linguagem comum nas respostas escritas de vestibulandos. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 3, n. 1, p. 7-19, 1998.

OLIVEIRA, J. R. S.; QUEIROZ, S. L. Considerações sobre o papel da comunicação científica na educação em química. **Química Nova**, v. 31, n. 5, p. 1263-1270, 2008.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GCS0682 | Meio Ambiente, Economia e Sociedade | 60 |

**EMENTA**

Modos de produção: organização social, Estado, mundo do trabalho, ciência e tecnologia. Elementos de economia ecológica e política. Estado atual do capitalismo. Modelos produtivos e sustentabilidade. Experiências produtivas alternativas.

**OBJETIVO**

Proporcionar aos acadêmicos a compreensão acerca dos principais conceitos que envolvem a Economia Política e a sustentabilidade do desenvolvimento das relações socioeconômicas e do meio ambiente.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

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, Claúdio. **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.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GCB0600 | Prática de Ensino: Educação Ambiental | 60 |

**EMENTA**

Princípios, diretrizes, concepções, marcos históricos e teóricos da Educação Ambiental. A política nacional de Educação Ambiental. A Educação Ambiental como tema transversal nas Ciências. A prática da Educação Ambiental em diferentes contextos escolares e em espaços públicos ampliados. Trilhas ecológicas como instrumento de Educação Ambiental no ensino de Ciências. Causas e consequências dos problemas ambientais. Sustentabilidade, ação ambiental e ecocidadã. Consumo consciente. Metodologias de Pesquisa em Educação Ambiental. Planejamento e desenvolvimento de projetos e ações articulados à Educação Ambiental para o contexto da educação formal e não-formal. Análise de propostas de Educação Ambiental. Desenvolvimento de propostas de ensino/projetos de Educação Ambiental. Proposição de materiais, encartes ou atividades de Educação Ambiental. Extensão Universitária com foco na aplicação do conhecimento profissional como agente transformador da sociedade.

**OBJETIVO**

Compreender a temática ambiental como elemento estruturante do ensino de Ciências e como aspecto indispensável a formação de professores e cidadãos críticos e responsáveis tendo como referência a vida sustentável em relação a ações sócio-antrópico-ambientais, com vistas a conservação da natureza.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

CAPRA, F.; STONE, M. K.; BARLOW, Z. **Alfabetização ecológica:** a educação das crianças para um mundo sustentável. São Paulo: Cultrix, 2006.

DIAS, G. F. **Educação ambiental:** princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

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

LOUREIRO, C. F. B. (org.). **Educação ambiental:** repensando o espaço da cidadania. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2015.

LOUREIRO, C. F. B. **Sustentabilidade e educação:** um olhar da ecologia política. São Paulo: Cortez, 2012. *E-book*. (Minha Biblioteca/UFFS).

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

DIAS, G. F. **Atividades interdisciplinares de educação ambiental:** práticas inovadoras de educação ambiental. 2. ed. rev. ampl. e atual. São Paulo: Gaia, 2006. 224 p.

GALIAZZI, M. C.; FREITAS, J. V. (org.). **Metodologias emergentes de pesquisa em educação ambiental.** Ijuí: UNIJUÍ, 2005.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, v. 17, n. 1, p. 23-40, jan./mar., 2014.

LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. de. **Sociedade e meio ambiente:** a educação ambiental em debate. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

LOUREIRO, C. F. B.; TORRES, J. R. (org.). **Educação ambiental:** dialogando com Paulo Freire. São Paulo, SP: Cortez, 2014. 184 p.

MINC, C. **Ecologia e cidadania.** São Paulo: Moderna, 2005.

MOLON, S. I.; DIAS, C. M. S (org.). **Alfabetização e educação ambiental:** contextos e sujeitos em questão. Rio Grande, RS: FURG, 2009. 213 p.

RUSCHEINSKY, A. (Ed.). **Educação ambiental:** abordagens múltiplas. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SAUVÉ, L. Educação ambiental: possibilidades e limitações. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 317-322, maio/ago., 2005.

SCHWANKE, C. **Ambiente:** conhecimentos e práticas. Porto Alegre: Bookman, 2013. (Série Tekne). *E-book*. (Minha Biblioteca/UFFS).

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 1 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GCH821 | Direitos Humanos e Educação | 30 |

**EMENTA**

Conceito e evolução dos Direitos Humanos. Características dos Direitos Humanos. Multiculturalismo e Direitos Humanos. Direitos Humanos e cidadania. A relação entre educação e direitos humanos na consolidação do estado democrático e da cidadania. A Declaração Universal dos Direitos Humanos. Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos. Políticas e ações educacionais afirmativas.

**OBJETIVO**

Conhecer e analisar os fundamentos e concepções de direitos humanos, oportunizando o conhecimento e o debate sobre a relação entre Direitos Humanos e Educação, bem como, conhecer a Declaração Universal dos Direitos Humanos, seus princípios e valores.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

BOBBIO, N. **A era dos direitos**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

GUERRA, S. **Direitos humanos:** curso elementar. São Paulo, SP: Saraiva, 2013.

HAHN, P. **Direitos fundamentais**: desafios e perspectivas. Nova Petrópolis: Nova Harmonia, 2010.

MORAIS, F. I.; SILVA, A. M. M; TAVARES, C.(org.). **Políticas e fundamentos da educação em direitos humanos.** São Paulo: Cortez, 2010.

RIZZI, E.; GONZALES, M.; XIMENES, S. B. **Direito humano à educação**. 2. ed. Curitiba: Plataforma DhESCA Brasil, 2011.

SILVA, E. W. **Estado, sociedade civil e cidadania no Brasil:** bases para uma cultura de direitos humanos. Ijuí, RS: UNIJUÍ, 2014.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

CARBONARI, P. C. (org.). **Sentido filosófico dos direitos humanos**: leituras do pensamento contemporâneo. Passo Fundo, RS: IFIBE, 2006-2013.

EYNG, A. M. (org.). **Direitos Humanos e violência nas escolas:** desafios e questões em diálogo. Curitiba, PR: CRV, 2013.

NOGUEIRA, S. V. (org.). **Educação popular, democracia e direitos humanos:** ensaios para uma pedagogia universitária interdisciplinar e transversal. Ijuí, RS: UNIJUÍ, 2015.

RIFIOTIS, T.; RODRIGUES, T. H. **Educação em direitos humanos:** discursos críticos e contemporâneos. 2. ed. Florianópolis: Ed UFSC, 2010.

SARLET, I. W. **A eficácia dos direitos fundamentais:** uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional. 10. ed. São Paulo: Livraria do Advogado, 2011.

SCAVINO, S; CANDAU, V. (org.). **Educação em direitos humanos**: temas, questões e propostas. Petrópolis: DP et ali, 2008.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GCH820 | Estudos Culturais e Educação | 30 |

**EMENTA**

Introdução aos Estudos Culturais com ênfase na vertente pós-estruturalista. Educação e cultura na pós-modernidade. Poder, saber e verdade. Conhecimento, discurso e mídia. Genealogia, arqueologia e ética em Nietzsche e Foucault. Estética, *performance* e pedagogias do corpo. Biopoder e biopolítica. Identidade, globalização e multiculturalismo. Diferença e representação.

**OBJETIVO**

Apresentar o campo dos Estudos Culturais em Educação, enfatizando as transformações da sociedade contemporânea e suas implicações na formação de professores.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

FOUCAULT, M. **Microfísica do poder.** Tradução: Roberto Machado. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1979.

FOUCAULT, M. **Vigiar e punir:** nascimento da prisão. Tradução: Raquel Ramalhete. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

NIETZSCHE, F. **Genealogia da moral**. Tradução: Paulo César de Souza. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

ROSE, N. **Inventando nossos selfs:** psicologia, poder e subjetividade. Rio de Janeiro: Vozes, 2011.

VEIGA-NETO, A. **Foucault e a educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

CANCLINI, N. G. **Consumidores e cidadãos:** conflitos multiculturais da globalização. 6. ed. Rio de Janeiro: UFRJ, 2006.

FOUCAULT, M. **A ordem do discurso.** São Paulo: Loyola, 2012.

HALL, S. **A identidade cultural na pós-modernidade.** Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

JOHNSON, R.; ESCOSTEGUY, A. C. D; SCHULMAN, N.; SILVA, T. T. (org.). **O que é, afinal, estudos culturais?** 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

LE BRETON, D. **Adeus ao corpo.** São Paulo: Papirus, 2003.

MACHADO, R. **Nietzsche e a verdade.** Rio de Janeiro: Graal, 1999.

MATTELART, A.; NEVEU, É. **Introdução aos estudos culturais**. São Paulo: Parábola, 2004.

SILVA, T. T. **Documentos de identidade:** uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

SILVA, T. T. **O currículo como fetiche.** Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

SILVA, T. T.; HALL, S.; WOODWARD, K. **Identidade e diferença:** a perspectiva dos estudos culturais. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GCH819 | Fundamentos da Educação Popular | 30 |

**EMENTA**

Educação popular. Sociedade, classes sociais, movimentos sociais, cultura e saber popular. Educação e participação social e política. Educação: diálogo, conscientização e emancipação. Fundamentos ontológicos e gnoseológicos da Educação Popular. Projetos sócio-comunitários e escola pública. A perspectiva da educação socialista.

**OBJETIVO**

Discutir os fundamentos e os princípios da educação popular para compreendê-la como um fenômeno sociocultural e uma concepção de educação transformadora da realidade.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

FREIRE, P. **O que é educação popular.** São Paulo: Brasiliense, 2006.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 7. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler**. São Paulo: Cortez, 1987.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**.17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

FREIRE, P. **Ação cultural para a liberdade e outros escritos**. 11. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006.

STRECK, D. R.; ESTEBAN, M. T. (org.). **Educação popular:** lugar de construção social coletiva. Petrópolis: Vozes, 2013.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

CHAUÍ, M. **Cidadania cultural.** São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2006.

GADOTTI, M.; TORRES, C. **Estado e educação popular**. São Paulo: Liber Livros, 2004.

MÉSZÁROS, I. **Para além do capital:** rumo a uma teoria da transição. São Paulo: Boitempo, 2011.

STREK, D. R. **Educação popular e docência**. São Paulo: Cortez, 2014.

STRECK, D. R.; REDIN, E.; ZITKOSKI, J. J. **Dicionário Paulo Freire**. Belo Horizonte: Autêntica, 2016.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GCH818 | Educação e Estudos Sociológicos | 30 |

**EMENTA**

Educação como processo social. Educação e integração/manutenção da ordem social. Educação e relações de classe. Educação e Racionalidade Instrumental/burocracia/dominação. Educação e Reprodução. Educação e emancipação. Ideologia e Educação. Educação e desigualdade. Educação e contingência. Educação e ação. Educação e complexidade.

**OBJETIVO**

Compreender as contribuições das ciências sociais à análise da educação enquanto processo social, construído em contextos específicos e a partir da interação de sujeitos concretos.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

BOURDIEU, P. **A reprodução.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.
BOURDIEU, P.; CATANI, A. M. (org.). **Escritos de educação**. 13. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.
DEMO, P. **Introdução à sociologia:** complexidade, interdisciplinaridade e desigualdade social. São Paulo: Atlas, 2002.
FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2013.
FRIGOTTO, G.; GENTILI, P. (org.). **A cidadania negada:** políticas de exclusão na educação e no trabalho. São Paulo: Cortez, 2001.
SACRISTÁN, J.; ROSA, E. **Educar e conviver na cultura global:** as exigências da cidadania. Porto Alegre, RS: Artmed, 2002.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

COSTA, M. C. C. **Sociologia, introdução à ciência da sociedade.** São Paulo: Moderna, 2010.
FRIGOTTO, G. **Educação e a crise do capitalismo real.** São Paulo: Cortez, 2010.
GOHN, M. G. M. **Movimentos sociais e educação**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2009
MEKSENAS, P. **Sociologia da educação:** introdução ao estudo da escola no processo de transformação social. São Paulo: Loyola, 1995.
MELLO, G. N. **Cidadania e competitividade, desafios educacionais do terceiro milênio**. São Paulo: Cortez, 2000.
MORIN, E. **Educação e complexidade:** os sete saberes e outros ensaios. São Paulo: Cortez, 2002.
NOGUEIRA, M. A.; CATANI, A. **Escritos de Educação**. Petrópolis: Vozes, 2012.
ORTIZ, R. (org.). **A sociologia de Pierre Bourdieu**. São Paulo: Olho D'Agua, 2013.
PERRENOUD, P. **A pedagogia na escola das diferenças:** fragmentos de uma sociologia do fracasso. Porto Alegre: Artmed, 2001.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1195 | Física II | 60 |

**EMENTA**

Equilíbrio e Elasticidade. Oscilações e ondas mecânicas. Estática e dinâmica de fluidos. Temperatura e teoria cinética dos gases. Calor e Primeira Lei da Termodinâmica. Segunda Lei da Termodinâmica e máquinas térmicas.

**OBJETIVO**

Promover a aprendizagem dos conceitos básicos de equilíbrio, oscilações, ondas, fluidos e termodinâmica e discutir a aplicação destes conceitos na modelagem de sistemas físicos simples, bem como na análise e resolução de situações-problema.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física:** gravitação, ondas e termodinâmica. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. v. 2.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física:** para cientistas e engenheiros. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 1.

YOUNG, H.; FREEDMAN, R. A. **Física II:** Sears e Zemansky: termodinâmica e ondas. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

ALONSO, M.; FINN, E. J. **Física:** um curso universitário. São Paulo: Edgard Blücher, 1972. v. 1.

FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M. **Feynman lições de física.** Porto Alegre: Bookman, 2009. v. 1.

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica 2:** fluidos, oscilações e ondas, calor. 4. ed. rev. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.

SERWAY, R. A.; JEWETT JUNIOR, J. W. **Princípios de física.** 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008. v. 2.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1257 | Física III | 60 |

**EMENTA**

Força elétrica e campos elétricos. Lei de Gauss e aplicações. Potencial elétrico, capacitância e dielétricos. Corrente elétrica. Resistência elétrica. Leis de Kirchhoff. Energia e potência em circuitos elétricos. Força magnética e campos magnéticos. Lei de Ampère. Indução eletromagnética, Lei de Faraday e aplicações. Corrente alternada.

**OBJETIVO**

Promover a aprendizagem dos conceitos básicos de eletrostática, eletrodinâmica, magnetostática e indução e aplicá-los na resolução de problemas.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física:** eletromagnetismo. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. v. 3.

SERWAY, R. A.; JEWETT JR, J. W. **Princípios de física.** 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008. v. 3.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física:** para cientistas e engenheiros. 6. ed. São Paulo: LTC, 2009. v. 2.

YOUNG, H.; FREEDMAN, R. A. **Física III:** Sears e Zemansky: eletromagnetismo. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

ALONSO, M.; FINN, E. J. **Física:** um curso universitário. São Paulo: Edgard Blücher, 1972. v. 2.

FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M. **Feynman lições de física.** Porto Alegre: Bookman, 2009. v. 2.

HEWITT, P. G. **Física conceitual.** 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica 3:** eletromagnetismo. São Paulo: Edgard Blücher, 1997.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1259 | Física IV | 60 |

**EMENTA**

Ondas Eletromagnéticas. Óptica. Relatividade restrita. Propriedades ondulatórias das partículas. Noções de estrutura atômica. Física do Estado Sólido, Física Nuclear e Física de Partículas.

**OBJETIVO**

Apresentar e discutir os fundamentos de ondas eletromagnéticas, óptica e física moderna, com aplicação desses conceitos na modelagem de sistemas físicos simples e na resolução de situações-problema.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

ALONSO, M.; FINN, E. J. **Física.** São Paulo: Blucher, 2012.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física:** óptica e física moderna. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. v. 4.

SERWAY, R. A.; JEWETT JUNIOR., J. W. **Princípios de física.** 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008. v. 4.

YOUNG, H.; FREEDMAN, R. A. **Física IV:** Sears e Zemansky: ótica e física moderna. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M. **Feynman Lições de Física.** Porto Alegre: Bookman, 2008. v. 3.

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de Física básica 4:** ótica, relatividade física quântica. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.

SEARS, F. W.; ZEMANSKY, M. W.; YOUNG, H. D. **Física.** 12. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008. v. 4.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física:** para cientistas e engenheiros. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v. 2.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física:** para cientistas e engenheiros. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v. 3.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1309 | Saberes Docentes e a Constituição do Professor | 60 |

**EMENTA**

A formação do professor de Matemática: histórico e perspectivas. Saberes docentes e desenvolvimento profissional. A investigação-formação-ação na formação do professor de Matemática. Processos de pesquisa da prática docente: produção de diários, narrativas, memoriais e pesquisa autobiográfica. Estudo, reflexão e apresentação de seminários sobre a formação e prática docente, a partir da problematização de experiências vinculadas ao contexto educacional.

**OBJETIVO**

Possibilitar o debate teórico sobre a formação de professores de Matemática e os saberes que constituem a docência, proporcionando discussões sobre o papel da formação inicial e continuada de professores na perspectiva da constituição docente e do desenvolvimento profissional e possibilitado um espaço/tempo de reflexões sobre o ser professor.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

ALARCAO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva.** 8. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. A. **Cartografias do trabalho docente:** professor(a) pesquisador(a). Campinas: Mercado das Letras, 1998.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional.** 9. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

NÓVOA, A. **Os professores e a sua formação.** Lisboa: Dom Quixote, 1995.

PONTE, J. P. (org.). **Práticas profissionais dos professores de matemática.** Lisboa: Universidade de Lisboa, 2014.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** 14. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

CRECCI, V. M.; FIORENTINI, D. Comunidades de investigação e possibilidades de aprendizagem docente e desenvolvimento profissional. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO, 16., 2012, Campinas. **Anais** […]. Campinas: UNICAMP, 2012.

DAY, C. **Desenvolvimento profissional de professores.** Os desafios da aprendizagem permanente. Porto, Portugal: Porto Editora, 2001.

FIORENTINI, D. A pesquisa e as práticas de formação de professores de Matemática em face das políticas públicas no Brasil. **Bolema**, Rio Claro, v. 21, n. 29, p. 43-70, 2008.

GÜLLICH, R. I. C. **Investigação – formação – ação em ciências:** um caminho para reconstruir a relação entre o livro didático, o professor e o ensino. Curitiba: Prismas, 2013.

PASSOS, C. L. B. *et al.* Desenvolvimento profissional do professor que ensina matemática: uma meta-análise de estudos brasileiros. **Quadrante**, Lisboa, v. 15, n. 1, 2, 2006.

PONTE, J. P. **Investigações matemáticas e investigações na prática profissional.** São Paulo: Livraria da Física, 2017.

PORLÁN, R.; MARTÍN, J. **El diario del profesor:** un recurso para la investigación en el aula. Díada: Sevilla, 1997.

REIS, P. R. As narrativas na formação de professores e na investigação em educação. **Nuances:** estudos sobre educação, Presidente Prudente, ano 14, v. 15, n. 16, p. 17-34,

| | |
|---|---|
| jan./dez. 2008.<br>ZABALZA, M. A. **Diários de aula:** um instrumento de pesquisa e desenvolvimento profissional. Porto Alegre: Artmed, 2004. | |
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1310 | Introdução aos Espaços Métricos | 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).

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1311 | Introdução a Métodos Numéricos para Equações Diferenciais Parciais | 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**

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

CHAPRA, S. C.; CANALE, R. P. **Métodos numéricos para engenharia.** 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.

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.** 2. 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: SIAM, 2004.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1312 | Tópicos de Geometria Diferencial | 60 |

**EMENTA**

Teoria local das curvas no espaço. Congruência de curvas no espaço. Teoria local das superfícies no espaço. Congruências das superfícies no espaço.

**OBJETIVO**

Introduzir os conceitos e resultados fundamentais da Geometria Diferencial para alunos de graduação, capacitando-os a resolver problemas geométricos.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

ARAÚJO, P. V. **Geometria diferencial.** Rio de Janeiro: IMPA, 1988.

CARMO, M. P. **Geometria diferencial de curvas e superfícies.** Rio de Janeiro: Textos Universitários, SBM, 2005.

O'NEIL, B. **Elementary diferential geometry.** New York: Academic Press, 1966.

TENENBLAT, K. **Introdução à geometria diferencial.** 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2008.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

CARMO, M. P. **Differential geometry of curves and surfaces.** New Jersey: Prentice Hall, 1976.

SANTOS, W.; ALENCAR, H. **Geometria diferencial das curvas planas.** Rio de Janeiro: 24. CBM, IMPA, 2003.

THORPE, J. A. **Elementary topics in differential geometry.** New York: Springer-Verlag, 1994.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1313 | Introdução à Teoria de Galois | 60 |

**EMENTA**

Extensões de corpos, extensões algébricas e transcendentes. Grupo de Galois. Teorema Fundamental da Teoria de Galois. Resolução de equações por radicais. Aplicações.

**OBJETIVO**

Apresentar a Teoria de Galois e algumas aplicações, visando a compreensão do problema da solubilidade de equações.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

GARCIA, A.; LEQUAIN, Y. **Elementos de álgebra.** Rio de Janeiro: IMPA, 2005. (Projeto Euclides).

MARTIN, P. A. **Grupos, corpos e teoria de Galois.** São Paulo: Editora Livraria da Física, 2010.

ROTMAN, J. J. **Galois theory.** 2. ed. New York: Springer, 1998.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

ARTIN, E. **La teoría de Galois.** Barcelona: Vicens-Vives, 1970.

MONTEIRO, L. H. J. **Elementos de álgebra.** Rio de Janeiro: Livros Técnicos, 1969.

STEWART, I. **Galois theory.** London: Chapman and Hall, 1973.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1314 | Introdução à Topologia Geral | 60 |

**EMENTA**

Espaço topológico. Espaço topológico Hausdorff. Homeomorfismos e espaços momeomorfos. Espaços conexos e espaços compactos.

**OBJETIVO**

Propiciar ao aluno um primeiro contato com as noções básicas de topologia geral, de modo a reconhecer espaços topológicos e sua generalidade com relação aos espaços métricos.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

LIMA, E. L. **Elementos de topologia geral.** 3. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2014.

MUNKRES, J. R. **Topology:** a first course. São Paulo: Prentice Hall, 1975.

VILCHES, M. A. **Topologia geral.** Rio de Janeiro: Instituto de Matemática e Estatística UERJ, 2000.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

DOMINGUES, H. H. **Espaços métricos e introdução à topologia.** [*S. l.*]: Atual, 1982.

KUHLKAMP, N. **Introdução à topologia geral.** 2. ed. Florianópolis: UFSC, 2002.

LIPSCLIUTZ S. **Topologia geral.** São Paulo: McGraw Hill, 1971.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1315 | Tópicos de Geometrias Euclidianas e Não-Euclidianas | 60 |

**EMENTA**

Postulado das paralelas. Geometria euclidiana. Surgimento das geometrias não-euclidianas. Geometria esférica. Geometria hiperbólica.

**OBJETIVO**

Apresentar as diferenças básicas entre as geometrias euclidianas e não-euclidianas, de modo a reconhecer a necessidade das geometrias não-euclidianas para o avanço das teorias científicas.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

ANDRADE, P. **Introdução à geometria hiperbólica:** o modelo de Poincaré. Rio de Janeiro: SBM, 2013.

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

SILVA, K. B. R. **Noções de geometrias não-euclidianas:** hiperbólica, da superfície esférica e dos fractais. São Paulo: CRV, 2011.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

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

EUCLIDES. **Os elementos.** São Paulo: Unesp, 2009.

MARVIN J. G. **Euclidean and non-euclidean geometries:** development and history. New York: W. H. Freeman, 2007.

MLODINOW, L. **A janela de Euclides:** a história da geometria, das linhas paralelas ao hiperespaço. 2. ed. São Paulo: Geração Editorial, 2004. 296 p.

ROCHA, L. F. R. **Introdução à geometria hiperbólica plana.** [*S. l.*]: IMPA, 1987.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1316 | Pesquisa em Educação Matemática | 60 |

**EMENTA**

Educação Matemática enquanto área de atuação e de pesquisa, em diferentes épocas. Pesquisa em Educação Matemática. Análise e discussão das diferentes tendências de pesquisa em Educação Matemática e suas interfaces com outras áreas do conhecimento com foco na sala de aula e na prática docente. Relações entre prática de pesquisa e docência.

**OBJETIVO**

Compreender a Educação Matemática enquanto área de pesquisa e atuação, reconhecendo as diferentes tendências de pesquisa em Educação Matemática como fundamento teórico e/ou metodológico para análise de dados qualitativos.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

BICUDO, M. A. V. (org.). **Pesquisa em educação matemática:** concepções e perspectivas. São Paulo: UNESP, 1999.

BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. **Educação matemática:** pesquisa em movimento. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

BORBA, M. C.; ALMEIDA, H. R. F. L.; GRACIAS, T. A. S. **Pesquisa em ensino e sala de aula:** diferentes vozes em uma investigação. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2019. (Coleção tendências em educação matemática).

CARVALHO, J. B. P. O que é educação matemática? **Revista Temas e Debates**, Rio Claro, ano 4, n. 3, p. 17-26, 1991.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em educação matemática:** percursos teóricos e metodológicos. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2007.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

BALDINO, R. R. Ensino de matemática ou educação matemática. **Revista Temas e Debates**, Rio Claro, ano 4, n. 3, p. 51-60, 1991.

BICUDO, I. Educação matemática e ensino de matemática. **Revista Temas e Debates**, Rio Claro, ano 4, n. 3, p. 31-42, 1991.

CURY, H. N. **Análise de erros:** o que podemos aprender com as respostas dos alunos. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. (Coleção tendências em educação matemática).

DUVAL, R. **Semiósis e pensamento humano:** registros semióticos e aprendizagens intelectuais. Tradução: Lênio Levy; Marisa Silveira. São Paulo: Livraria da Física, 2009.

FERREIRA, P. E. A. **Enunciados de tarefas de matemática:** um estudo sob a perspectiva da educação matemática realística. 2013. 121f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) - Universidade Estadual de Londrina, UEL, Paraná, 2013.

FIORENTINI, D.; GARNICA, A. V. M.; BICUDO, M. A. V. **Pesquisa qualitativa em educação matemática.** 5. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. 140 p. (Tendências em educação matemática).

FREUDENTHAL, H. Why to teach mathematics so as to be useful? **Educational Studies of Mathematics**, v. 1, n. 1,2, p. 3-8, 1968.

MACHADO, S. D. A. (org.). **Educação matemática:** uma (nova) introdução. 3. ed. rev. São Paulo: EDUC, 2012. 254 p. (Série trilhas).

PONTE, J. P.; QUARESMA, M.; MATA-PEREIRA, J.; BAPTISTA, M. O estudo de aula como processo de desenvolvimento profissional de professores de matemática. **Bolema**,

| | |
|---|---|
| Rio Claro, v. 30, n. 56, p. 868-891, dez. 2016. | |
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1317 | Laboratório de Educação Matemática e Docência IV | 60 |

**EMENTA**

Educação matemática em diferentes contextos: Educação de Jovens e Adultos. Educação no Campo e nas comunidades indígenas. Educação Especial na perspectiva da inclusão escolar. Leitura e discussão de textos teóricos, capítulos de livros e/ou artigos que se referem aos processos de ensino e de aprendizagem de matemática nestes diferentes contextos. Discussão sobre a inclusão de alunos com dificuldades de aprendizagem e especiais, e adequação de metodologias e recursos para os processos de ensino e de aprendizagem de Matemática, conforme legislação vigente referente aos Direitos Humanos que asseguram a todo e qualquer ser humano o direito à educação. Planejamento, execução, observação, avaliação e reflexão de práticas pedagógicas envolvendo a utilização de recursos tecnológicos, a criação e a análise de materiais didáticos.

**OBJETIVO**

Proporcionar a discussão dos processos de ensino e de aprendizagem em diferentes contextos, bem como das vivências relativas ao planejamento, desenvolvimento e avaliação de práticas pedagógicas em contextos de inclusão de alunos com dificuldades especiais e deficiências na sala de aula.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

CAÚLA, B. Q. *et al.* (org.). **Direitos humanos:** histórico e contemporaneidade. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2015. v. 2. (Edição especial).

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).

FREITAS, A. V. **Questões curriculares e educação matemática na EJA:** desafios e propostas. Jundiaí: Paco Editorial, 2018.

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**

BOMFIM, A. B.; COSTA, F. V. F. (org.). **Revitalização da língua indígena e educação escolar indígena inclusiva.** Salvador: EGBA, 2014.

KNIJNIK, G. **Exclusão e resistência:** educação matemática e legitimidade cultural. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

KNIJNIK, G.; WANDERER, F.; OLIVEIRA, C. J. **Etnomatemática, currículo e formação de professores.** Santa Cruz do Sul: EdUNISC, 2004.

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. v. 1.

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

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).

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

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1318 | Modelagem Matemática na Perspectiva da Educação Matemática e a Formação de Professores | 60 |

**EMENTA**

Modelagem Matemática na perspectiva da Educação Matemática (MM): aspectos históricos e diferentes concepções sobre modelos e modelagem. A pesquisa em MM. Leitura e discussão de textos teóricos, capítulos de livros e/ou artigos que abordem o processo de MM articulado à sala de aula da Educação Básica e à formação de professores. Atividades investigativas baseadas na construção e validação de modelos. Planejamento, execução, observação, avaliação e reflexão de práticas pedagógicas fundamentadas nos pressupostos da MM.

**OBJETIVO**

Reconhecer e discutir os pressupostos teóricos e históricos acerca da MM de modo a possibilitar a compreensão de diferentes perspectivas por meio da problematização e discussão da modelagem como método de ensino com pesquisa, fornecendo subsídios para a realização e adaptação do processo de MM para o ensino e a aprendizagem de Matemática de modo articulado com outras disciplinas da Educação Básica.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

ALMEIDA, L. W.; ARAÚJO, J. L.; BISOGNIN, E. **Práticas de modelagem matemática na educação matemática.** Londrina: Eduel, 2011.

ALMEIDA, L. W.; SILVA, K. P.; VERTUAN, R. E. **Modelagem matemática na educação básica.** São Paulo: Contexto, 2012.

BASSANEZI, R. C. **Ensino-aprendizagem com modelagem matemática:** uma nova estratégia. 4. ed. São Paulo: Contexto, 2014.

BIEMBENGUT, M. S. **Modelagem na educação matemática e na ciência.** São Paulo: Editora da Física, 2016.

BIEMBENGUT, M. S.; HEIN, N. **Modelagem matemática no ensino.** 5. ed. São Paulo: Contexto, 2014.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

ALMEIDA, L. M. W.; SILVA, K. P. **Modelagem matemática em foco.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2014.

BARBOSA, J. C. Modelagem na Educação Matemática: contribuições para o debate teórico. *In*: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 24., 2001, Caxambu. **Anais** [...]. Rio de Janeiro: ANPED, 2001.

BASSANEZI, R. C. **Modelagem matemática:** teoria e prática. São Paulo: Contexto, 2015.

BRANDT, C. F.; BURAK, D.; KLUBER, T. E. **Modelagem matemática:** uma perspectiva para a educação básica. Ponta Grossa: UEPG, 2010.

MALHEIROS, A. P. S.; MEYER, J. F. C. A.; CALDEIRA, A. D. **Modelagem em educação matemática.** Belo Horizonte: Grupo Autêntica, 2011. *E-book.*

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1319 | Tecnologias na Educação Matemática | 60 |

**EMENTA**

Tecnologias na Formação do professor de Matemática. Potencialidades e desafios educacionais proporcionados pela introdução de Tecnologias Educacionais nos processos de ensino e de aprendizagem de Matemática na Educação Básica. Leitura, discussão e reflexão de textos teóricos, capítulos de livros e/ou artigos que se referem a utilização de diferentes recursos tecnológicos (softwares, calculadoras, planilhas de cálculo, dentre outros). Planejamento, execução, observação, avaliação e reflexão de práticas pedagógicas envolvendo a utilização de recursos tecnológicos. Produzir relatos de experiências e/ou artigos referentes às práticas desenvolvidas, de modo a integrar o ensino, a pesquisa e a extensão.

**OBJETIVO**

Proporcionar fundamentação teórica e vivências formativas acerca da inserção de tecnologias nos processos de ensino e de aprendizagem de Matemática, bem como, reflexões quanto às potencialidades e desafios da inserção da tecnologia na formação de professores, na prática pedagógica e na pesquisa em Educação Matemática.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

BICUDO, M. A. V.; ROSA, M. **Realidade e cibermundo:** horizontes filosóficos e educacionais antevistos. Canoas: Ulbra, 2010.

BORBA, M. 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: Autêntica, 2014.

GIRALDO, V.; CAETANO P. A. S.; MATTOS, F. R. P. **Recursos computacionais no ensino de matemática.** Rio de Janeiro: SBM, 2013. (Coleção PROFMAT).

PAIS, L. C. **Educação escolar e as tecnologias da informática.** Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

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.

BORBA, M. C. (org.). **Tendências internacionais em formação de professores de matemática.** 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

BORBA, M. C.; MALHEIRO, A. P. S.; ZULATTO, R. B. A. **Educação a distância online.** 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

JAHN, A. P.; ALLEVATO, N. S. G. **Tecnologias e educação matemática:** ensino, aprendizagem e formação de professores. Recife: SBEM, 2010. v. 7.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias:** o novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas: Papirus, 2014.

MORAN, J. M. *et al*. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 6. ed. Campinas:

Papirus, 2000.

MOURA, C. A.; CARVALHO, L. M.; CURY, H. N. **História e tecnologia no ensino da matemática.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. v. 2.

SCHEFFER, N. F. **Tecnologias digitais e representação matemática de movimentos corporais.** Curitiba: Appris, 2017.

VASCONCELOS, M. L. **Educação básica:** a formação do professor, relação professor-aluno, planejamento, mídia e educação. São Paulo: Contexto, 2011.

| | |
|---|---|
| Número de unidades de avaliação | 2 |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1320 | Componente Optativo EA I | 60 |
| **EMENTA** | | |
| Ementa em aberto (EA) conforme tema a ser trabalhado, a ser especificada no Plano de Curso e aprovada em colegiado. | | |
| **OBJETIVO** | | |
| Definido conforme o tema a ser trabalhado, a ser especificado no Plano de Curso. | | |
| **REFERÊNCIAS BÁSICAS** | | |
| Elencadas conforme o tema a ser trabalhado, a ser especificada no Plano de Curso. | | |
| **REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES** | | |
| Elencadas conforme o tema a ser trabalhado, a ser especificada no Plano de Curso. | | |
| Número de unidades de avaliação | 2 | |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1321 | Componente Optativo EA II | 60 |
| **EMENTA** | | |
| Ementa em aberto (EA) conforme tema a ser trabalhado, a ser especificada no Plano de Curso e aprovada em colegiado. | | |
| **OBJETIVO** | | |
| Definido conforme o tema a ser trabalhado, a ser especificado no Plano de Curso. | | |
| **REFERÊNCIAS BÁSICAS** | | |
| Elencadas conforme o tema a ser trabalhado, a ser especificada no Plano de Curso. | | |
| **REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES** | | |
| Elencadas conforme o tema a ser trabalhado, a ser especificada no Plano de Curso. | | |
| Número de unidades de avaliação | 2 | |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1322 | Componente Optativo EA III | 60 |
| **EMENTA** | | |
| Ementa em aberto (EA) conforme tema a ser trabalhado, a ser especificada no Plano de Curso e aprovada em colegiado. | | |
| **OBJETIVO** | | |
| Definido conforme o tema a ser trabalhado, a ser especificado no Plano de Curso. | | |
| **REFERÊNCIAS BÁSICAS** | | |
| Elencadas conforme o tema a ser trabalhado, a ser especificada no Plano de Curso. | | |
| **REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES** | | |
| Elencadas conforme o tema a ser trabalhado, a ser especificada no Plano de Curso. | | |
| Número de unidades de avaliação | 2 | |

| Código | COMPONENTE CURRICULAR | Horas |
|---|---|---|
| GEX1407 | Componente Optativo EA IV | 30 |
| **EMENTA** | | |
| Ementa em aberto (EA) conforme tema a ser trabalhado, a ser especificada no Plano de Curso e aprovada em colegiado. | | |
| **OBJETIVO** | | |
| Definido conforme o tema a ser trabalhado, a ser especificado no Plano de Curso. | | |
| **REFERÊNCIAS BÁSICAS** | | |
| Elencadas conforme o tema a ser trabalhado, a ser especificada no Plano de Curso. | | |
| **REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES** | | |
| Elencadas conforme o tema a ser trabalhado, a ser especificada no Plano de Curso. | | |
| Número de unidades de avaliação | 2 | |

# 9 PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO ENSINO E APRENDIZAGEM

No que se refere à concepção, aos princípios e aos objetivos do processo de avaliação, o Curso de Matemática – Licenciatura segue o disposto no art. 89 da Resolução nº 40/2022 – CONSUNI/CGAE/UFFS, que se fundamenta nos princípios da avaliação diagnóstica, processual, contínua, cumulativa e formativa.

No princípio da avaliação diagnóstica, a avaliação dos processos de ensino e de aprendizagem resulta da reflexão permanente do professor sobre tais processos. Nela, o professor deve agir como observador e analista, para identificar quais as dificuldades dos discentes, para diagnosticar as diferenças e deficiências, para valorizar a evolução dos discentes e para auxiliá-los no que for preciso. Por isso, a avaliação deve proporcionar aos discentes a reflexão acerca da (re)construção dos conhecimentos e utilizar instrumentos avaliativos diversificados.

No princípio da avaliação processual, a avaliação dos processos de ensino e de aprendizagem deve considerar a necessidade de adequação aos diferentes tempos de aprendizagem, devendo, por vezes, serem realizados ajustes curriculares para discentes com deficiência. Deve-se considerar nessa avaliação, também, a necessidade da acessibilidade pedagógica e metodológica, tais como a adequação nos materiais pedagógicos, os objetivos, os conteúdos, os processos de avaliação e os diferentes tempos para o aprender.

No princípio da avaliação contínua e cumulativa, a avaliação dos processos de ensino e de aprendizagem no Curso de Matemática – Licenciatura será realizada 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.

No princípio da avaliação formativa, a avaliação dos processos de ensino e de aprendizagem consiste na compreensão por parte dos discentes de que eles são parte ativa da avaliação e no fato de que o aprender também significa ter autonomia. Nesse sentido, deve ser levada em conta a autoavaliação do discente de forma contínua e efetiva, a independência por parte do discente e o diálogo com o professor.

De acordo com a Resolução nº 40/2022 – CONSUNI/CGAE/UFFS, a avaliação da aprendizagem dos discentes será realizada por CCR, levando-se em consideração a

assiduidade e o aproveitamento nos estudos, respeitando as diferenças de enfoque entre CCRs dos Domínios Comum, Conexo e Específico.

A avaliação nos CCRs é regida pela Resolução nº 40/2022 – CONSUNI/CGAE/UFFS. De acordo com tal normativa, aos diversos instrumentos de avaliação são atribuídas notas, expressas em grau numérico de zero (0,0) a dez (10,0), com uma casa decimal, podendo o professor atribuir pesos distintos aos diferentes instrumentos, devidamente explicitados no plano de curso. É atribuída nota zero (0,0) ao estudante que não participar do processo avaliativo, entregar a avaliação em branco ou não entregar ao professor do CCR, bem como ao que nela se utilizar de meios fraudulentos ou não acertar nenhuma questão. O estudante que alcançar nota final igual ou superior a 6,0 (seis) e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) está aprovado no CCR. Atendendo ao disposto no art. 105 a 109 da Resolução nº 40/2022 – CONSUNI/CGAE/UFFS, o estudante, que não obtiver desempenho satisfatório ao longo do semestre a partir dos trabalhos avaliativos realizados, tem direito à realização de uma avaliação de reposição de nota, como nova oportunidade de aprendizagem e avaliação, nos moldes previstos nos planos de curso.

Para o acompanhamento dos estudantes com dificuldade no processo de aprendizagem, o curso dispõe de diferentes estratégias para que o aluno possa usufruir como alternativa para melhorar seu desempenho acadêmico, a saber: a) o Programa de Monitoria de Ensino, que se caracteriza como uma modalidade de ensino e de aprendizagem que contribui com a formação do acadêmico e integra as atividades de ensino, pesquisa e extensão e cultura dos cursos de graduação; b) o atendimento individual do professor ao acadêmico, com horário específico fixado no plano de curso, além de outros momentos acordados entre docente e discentes; c) o Setor de Assistência Estudantil (SAE), formado por uma equipe multiprofissional composta por assistente social, psicólogo, técnico em assuntos educacionais/pedagogo; e d) o núcleo de acessibilidade para acadêmicos que apresentam necessidades especiais, no qual a instituição oferece suporte através do setor de acessibilidade de cada *campus* e tem, como principais atribuições, propor e promover ações que visem eliminar barreiras físicas, de comunicação e de informação que restringem a participação e o desenvolvimento acadêmico e profissional e, ainda, proporcionar apoio didático-pedagógico aos docentes e discentes nos processos de ensino e de aprendizagem.

Destacam-se, ainda, os instrumentos de autoavaliação do curso, que apresentam como prerrogativa apresentar indicativos quanto ao aproveitamento/desenvolvimento/desempenho discente e docente, tendo em vista aprimorar o ensino e a aprendizagem no curso.

A partir da implementação da Resolução nº 93/2021 – CONSUNI/UFFS, que dispõe sobre a necessidade de avaliação permanente das atividades de educação e cultura nos currículos, este item passa a integrar os instrumentos de autoavaliação do curso, mediante inclusão de itens referentes a este tópico a serem respondidos pelas comunidades objeto das ações.

Por fim, art. 174 da Resolução nº 40/2022 – CONSUNI/CGAE/UFFS estabelece o conceito de orientação acadêmica, que se caracteriza pela presença de professores que assumem o papel de orientadores acadêmicos, cuja tarefa visa contribuir para a integração dos estudantes à vida universitária, orientando-os quanto às atividades acadêmicas e para a permanência estudantil, auxiliando-os na evolução da sua integralização curricular.

# 10 PROCESSO DE GESTÃO DO CURSO

Com base nas normas institucionais da UFFS (Resolução nº 02/2017 – CONSUNI/CGAE/UFFS e Resolução nº 40/2022 – CONSUNI/CGAE/UFFS), o Curso de Matemática – Licenciatura é composto por uma coordenação de curso, a qual é constituída por um coordenador e um coordenador adjunto, e pelo colegiado de curso, responsáveis por promover a coordenação didático-pedagógica e organizacional, exercendo as atribuições dela decorrentes. O colegiado do curso, por sua vez, deverá indicar um Coordenador de Extensão e Cultura, que fará o acompanhamento das atividades de extensão e cultura no âmbito do curso, conforme o disposto no art. 15 da Resolução nº 93/2021 – CONSUNI/UFFS.

O colegiado é um órgão deliberativo no âmbito do curso, cujas atribuições e composição são definidas pela Resolução nº 40/2022 – CONSUNI/CGAE/UFFS. Em relação às atribuições, o colegiado do curso tem a função de deliberar sobre todas as decisões no que se refere ao processo político-pedagógico e ao planejamento do curso, cabendo a ele também propor ações necessárias à qualificação dos processos de ensino e de aprendizagem, promover a interdisciplinaridade e exercer as atribuições conferidas pelas normatizações institucionais. Ademais, é atribuição do colegiado a análise, a avaliação e a aprovação dos planos de curso dos CCRs, a reflexão sobre os problemas didático-pedagógicos vinculados ao exercício da docência e a proposição de atividades de formação continuada, em articulação com o NAP, e a realização de estudos sobre retenção e evasão do curso, com o objetivo de avaliar o desempenho discente e aprimorar os processos de ensino e de aprendizagem.

Em relação à composição do colegiado, ela deve contemplar as representatividades docente, discente e técnico administrativa, de acordo com o mínimo estabelecido na Resolução nº 40/2022 – CONSUNI/CGAE/UFFS. De forma detalhada, o colegiado do curso é composto: pelo Coordenador do Curso, pelo Coordenador Adjunto, pelo Coordenador de Estágios e pelo Coordenador Adjunto de Extensão e Cultura (membros natos); por, no mínimo, três docentes e seus respectivos suplentes eleitos por seus pares, entre aqueles que ministram aulas ou desenvolvem atividades de ensino, pesquisa e extensão e cultura com os discentes do curso; por, no mínimo, dois representantes discentes e seus respectivos suplentes eleitos por seus pares; e por um representante dos servidores TAEs e seu respectivo suplente, entre aqueles que atuam no desenvolvimento de atividades relacionadas à gestão, ensino, pesquisa ou extensão e cultura vinculadas ao curso.

O colegiado terá, no mínimo, quatro reuniões ordinárias por semestre, além de reuniões

extraordinárias sempre que houver necessidade, por convocação do seu presidente ou atendendo a pedido de um terço de seus membros. As reuniões serão presididas pelo Coordenador do Curso ou, no caso de sua impossibilidade, pelo coordenador adjunto. A participação de não membros do colegiado de curso nas reuniões pedagógicas far-se-á por convite do coordenador ou por solicitação formalizada ao colegiado.

Integra, ainda, o processo pedagógico e de gestão do curso, o NDE, que é o corpo docente responsável pelo processo de concepção, consolidação e acompanhamento do curso. Trata-se de um órgão consultivo e propositivo das ações pedagógicas e de regulamentos do curso, e está regulamentado pela Resolução nº 54/2024 – CONSUNI/CGRAD/UFFS. O funcionamento e atribuições do NDE estão definidos pelo Regulamento de Graduação da UFFS (RESOLUÇÃO Nº 40/2022 – CONSUNI/CGAE/UFFS).

O NDE reúne-se periodicamente durante o semestre letivo sempre que convocado pelo seu presidente ou por solicitação da maioria de seus membros. A composição do NDE deve estar em conformidade com a legislação e com as normativas internas da UFFS, a qual estabelece que o NDE deve ser composto por professores pertencentes ao Domínio Específico do curso, em sua maioria, dentre eles o Coordenador do Curso. Ao colegiado do curso caberá definir a estratégia de renovação parcial do NDE de forma a assegurar a continuidade de suas atividades (RESOLUÇÃO Nº 40/2022 – CONSUNI/CGAE/UFFS).

## 11 AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO

A avaliação da qualidade do Curso de Matemática – Licenciatura baseia-se em três processos distintos, de forma a identificar ajustes e correções evidenciados pela prática das atividades do curso. De forma detalhada, os processos avaliativos são: avaliação institucional, avaliação externa e autoavaliação.

**I – Avaliação institucional:** coordenada pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), criada e constituída institucionalmente a partir do que estabelece a Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. 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 contemplem as especificidades da Universidade, essa comissão acompanhará a qualidade das atividades desenvolvidas no Curso de Matemática – Licenciatura e o desempenho dos estudantes.

**II – Avaliação externa:** realizada por comissões de especialistas designadas pelo INEP. Tem como referência os padrões de qualidade para a Educação Superior expressos nos instrumentos de avaliação oficiais do SINAES. Para essa etapa, o curso disponibilizará os relatórios com os resultados das autoavaliações, sistematicamente aplicadas a todos os segmentos (discentes, docentes e TAEs) envolvidos nas atividades semestrais.

**III – Autoavaliação do curso:** organizada periodicamente pelo curso, de modo a contemplar a participação de todos os discentes e docentes. Ocorre por meio da aplicação de instrumentos, questionários e/ou seminários, aos docentes e discentes, conforme deliberações do colegiado do curso. Seu principal foco está em cada um dos CCRs e/ou atividades ofertados pelo curso. São considerados aspectos de cunho pedagógico e organizacional, próprios da gestão do curso, e os resultados dali decorrentes subsidiarão planejamentos e, até mesmo, a reorganização do curso. Esse processo se dá semestralmente, geralmente em conjunto com o processo desencadeado e coordenado pelo Núcleo de Avaliação do *Campus*, que consiste em um núcleo da CPA nas unidades acadêmicas. Os resultados ali obtidos são levados ao NDE do curso para análise e definição de ações com base nos resultados obtidos e posteriormente arquivados na Secretaria Geral de Cursos.

No conjunto, esses processos avaliativos constituirão um sistema que permitirá a visualização integrada das diversas dimensões evidenciadas pelos instrumentos aplicados, oferecendo à comunidade acadêmica elementos para o reconhecimento, reflexão, análise e planejamento institucional.

Ao colegiado do curso caberá a disponibilização de espaços e momentos de análise e discussão dos resultados das avaliações, os quais devem nortear os possíveis ajustes necessários ao propósito de contemplar os objetivos estabelecidos neste PPC.

## 12 PERFIL DOCENTE (competências, habilidades, comprometimento, entre outros) E PROCESSO DE QUALIFICAÇÃO

Para que a proposta estabelecida no PPC de Matemática – Licenciatura seja plenamente implementada, faz-se necessário que os docentes a coloquem em prática com base nos referenciais orientadores que a norteiam, comprometendo-se com os aspectos formativos de um licenciado em Matemática.

De forma detalhada, espera-se que o perfil do docente que atua no Curso de Matemática – Licenciatura esteja apto a:

I – Trabalhar de forma colaborativa num contexto interdisciplinar;

II – Exercer atividades de gestão, de ensino, de pesquisa e de extensão e cultura;

III – Desempenhar suas atividades consciente do papel do curso e da realidade na qual a UFFS está inserida, comprometendo-se com a formação de nível superior de qualidade;

IV – Buscar a formação continuada através dos mecanismos disponíveis e das políticas universitárias, tanto no campo técnico/específico como de ferramentas didático-pedagógicas;

V – Elaborar, desenvolver e orientar projetos de ensino, de pesquisa e de extensão e cultura;

VI – Participar e contribuir para as discussões que visam o constante processo de qualificação e melhoramento do curso;

VII – Promover a integração de suas atividades de ensino com atividades de pesquisa e de extensão e cultura, considerando as características da região de inserção do *Campus* Cerro Largo da UFFS;

VIII – Atender às necessidades e à realidade do ensino contemporâneo, com atenção para as particularidades da Educação Básica;

IX – Dominar os fundamentos, a promoção e o diálogo entre teoria e prática, alicerçadas na capacidade de atuação interdisciplinar e numa formação e visão críticas.

No que se refere à qualificação profissional do docente, ela se dará mediante sua participação em cursos de pós-graduação, seminários, eventos científicos, grupos de pesquisa, intercâmbios, dentre outros. Além disso, como forma formação institucional, o docente terá a sua disposição o NAP, instituído via Resolução nº 39/2022 – CONSUNI/CGRAD/UFFS, cuja finalidade é "ser um espaço institucional de apoio didático, pedagógico e de articulação para a formação docente no *campus*". (RESOLUÇÃO Nº 39/2022 –CONSUNI/CGRAD/UFFS, p. 1)

A UFFS, por meio do Plano Institucional de Afastamento para Capacitação Docente (PIACD), regulamentado pelas Resoluções nº 10/2020 – CONSUNI/CPPGEC/UFFS e nº

01/2015 – CONSUNI/CGRAD/CPPG/UFFS, proporciona meios de incentivo à qualificação de seu corpo docente via afastamentos para cursos de mestrado, doutorado e pós-doutorado, visando consolidar os saberes específicos de cada professor.

# 13 QUADRO DE PESSOAL DOCENTE

## 13.1 Docentes do *Campus* Cerro Largo que atuam no curso

No Quadro 16 são apresentados os docentes do *Campus* Cerro Largo que atuam no Curso de Matemática – Licenciatura.

**Quadro 16 – Docentes do *Campus* Cerro Largo que atuam no Curso de Matemática – Licenciatura**

| Domínio/CCR | Professor | Tit. | Reg. Trab. | Súmula do Currículo Vitae |
|---|---|---|---|---|
| **1º NÍVEL** | | | | |
| Específico/ Fundamentos de Matemática I | Cássio Luiz Mozer Belusso | Dr | DE | **Graduação:** Matemática – Licenciatura<br>**Mestrado:** Modelagem Matemática<br>**Doutorado:** Modelagem Matemática<br>Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/0824447348860460 |
| Comum/ Matemática C | Izabel Gioveli | Dr | DE | **Graduação**: Matemática<br>**Mestrado**: Matemática<br>**Doutorado**: Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais<br>Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/1195795560065906 |
| Específico/ Geometria Plana | Denize Ivete Reis | Dr | DE | **Graduação**: Matemática – Licenciatura Plena<br>**Mestrado**: Modelagem Matemática<br>**Doutorado**: Qualidade Ambiental<br>Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/9258110947704119 |
| Específico/ Laboratório de Educação Matemática e Docência I | Danusa de Lara Bonotto | Dr | DE | **Graduação**: Matemática Licenciatura Plena<br>**Mestrado**: Matemática<br>**Doutorado**: Educação em Ciências e Matemática<br>Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/2301644533045994 |
| Conexo/ Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação | Lívio Osvaldo Arenhart | Dr | DE | **Graduação**: Pedagogia e Filosofia<br>**Mestrado**: Filosofia<br>**Doutorado**: Filosofia<br>Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/7776408703306828 |
| **2º NÍVEL** | | | | |
| Conexo/ Cálculo I | Danusa de Lara Bonotto | Dr | DE | **Graduação**: Matemática Licenciatura Plena<br>**Mestrado**: Matemática<br>**Doutorado**: Educação em Ciências e Matemática<br>Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/2301644533045994 |
| Conexo/ Geometria Analítica | Aline Beatriz Rauber | Dr | DE | **Graduação**: Física - Bacharelado e Matemática - Licenciatura Plena<br>**Mestrado**: Física<br>**Doutorado**: Física<br>Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/7034926604788495 |

| Domínio/CCR | Professor | Tit. | Reg. Trab. | Súmula do Currículo Vitae |
|---|---|---|---|---|
| Específico/ Laboratório de Educação Matemática e Docência II | Susana Machado Ferreira | Dr | DE | **Graduação**: Ciências Plenas – Habilitação em Matemática<br>**Mestrado**: Modelagem Matemática<br>**Doutorado**: Ensino de Ciências e Matemática<br>Link do Lattes:<br>http://lattes.cnpq.br/4771520202207285 |
| Conexo/ Fundamentos Pedagógicos da Educação | Deniz Alcione Nicolay | Dr | DE | **Graduação**: Pedagogia<br>**Mestrado**: Educação<br>**Doutorado**: Educação<br>Link do Lattes:<br>http://lattes.cnpq.br/3584853627711259 |
| Específico/ Fundamentos de Matemática II | Denize Ivete Reis | Dr | DE | **Graduação**: Matemática – Licenciatura Plena<br>**Mestrado**: Modelagem Matemática<br>**Doutorado**: Qualidade Ambiental<br>Link do Lattes:<br>http://lattes.cnpq.br/9258110947704119 |
| **3º NÍVEL** | | | | |
| Específico/ Geometria Espacial | Susana Machado Ferreira | Dr | DE | **Graduação**: Ciências Plenas – Habilitação em Matemática<br>**Mestrado**: Modelagem Matemática<br>**Doutorado**: Ensino de Ciências e Matemática<br>Link do Lattes:<br>http://lattes.cnpq.br/4771520202207285 |
| Conexo/ Cálculo II | Izabel Gioveli | Dr | DE | **Graduação**: Matemática<br>**Mestrado**: Matemática<br>**Doutorado**: Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais<br>Link do Lattes:<br>http://lattes.cnpq.br/1195795560065906 |
| Conexo/ Álgebra Linear | Jorge Luis Palacios Felix | Dr | DE | **Graduação**: Matemática<br>**Mestrado**: Matemática Aplicada<br>**Doutorado**: Engenharia Mecânica<br>Link do Lattes:<br>http://lattes.cnpq.br/1353077199431768 |
| Comum/ Estatística Básica | Tatiane Chassot | Dr | DE | **Graduação**: Engenharia Florestal **Mestrado**: Engenharia Florestal<br>**Doutorado**: Engenharia Florestal<br>Link do Lattes:<br>http://lattes.cnpq.br/7896027539289858 |
| Comum/ Introdução ao Pensamento Social | Ivann Carlos Lago | Dr | DE | **Graduação**: Ciências Sociais<br>**Mestrado**: Sociologia Política<br>**Doutorado**: Sociologia Política<br>Link do Lattes:<br>http://lattes.cnpq.br/2406151442947645 |
| **4º NÍVEL** | | | | |
| Específico/ Probabilidade e Estatística | Denize Ivete Reis | Dr | DE | **Graduação**: Matemática – Licenciatura Plena<br>**Mestrado**: Modelagem Matemática<br>**Doutorado**: Qualidade Ambiental<br>Link do Lattes:<br>http://lattes.cnpq.br/9258110947704119 |
| Conexo/ Cálculo III | Cássio Luiz Mozer Belusso | Dr | DE | **Graduação:** Matemática – Licenciatura<br>**Mestrado:** Modelagem Matemática<br>**Doutorado:** Modelagem Matemática<br>Link do Lattes:<br>http://lattes.cnpq.br/0824447348860460 |

| Domínio/CCR | Professor | Tit. | Reg. Trab. | Súmula do Currículo Vitae |
|---|---|---|---|---|
| Comum/ Computação Básica | Reneo Pedro Prediger | Dr | DE | **Graduação**: Agronomia<br>**Mestrado**: Computação<br>**Doutorado**: Desenvolvimento Regional<br>Link do Lattes:<br>http://lattes.cnpq.br/7326249072472320 |
| Conexo/ Fundamentos do Ensino e da Aprendizagem | Neusete Machado Rigo | Dr | DE | **Graduação**: Pedagogia<br>**Mestrado**: Educação nas Ciências<br>**Doutorado**: Educação<br>Link do Lattes:<br>http://lattes.cnpq.br/3927695478686758 |
| Comum/ Produção Textual Acadêmica | Ana Cecilia Teixeira Gonçalves | Dr | DE | **Graduação**: Letras - Licenciatura Plena<br>**Mestrado**: Letras<br>**Doutorado**: Letras<br>Link do Lattes:<br>http://lattes.cnpq.br/9941346597163409 |
| **5º NÍVEL** | | | | |
| Conexo/ Física I | Márcio do Carmo Pinheiro | Dr | DE | **Graduação**: Física – Bacharelado<br>**Mestrado**: Física<br>**Doutorado**: Física<br>Link do Lattes:<br>http://lattes.cnpq.br/6006285201320027 |
| Conexo/ Cálculo IV | Cássio Luiz Mozer Belusso | Dr | DE | **Graduação:** Matemática – Licenciatura<br>**Mestrado:** Modelagem Matemática<br>**Doutorado:** Modelagem Matemática<br>Link do Lattes:<br>http://lattes.cnpq.br/0824447348860460 |
| Conexo/ Políticas Educacionais | Neusete Machado Rigo | Dr | DE | **Graduação**: Pedagogia<br>**Mestrado**: Educação nas Ciências<br>**Doutorado**: Educação<br>Link do Lattes:<br>http://lattes.cnpq.br/3927695478686758 |
| Conexo/ Educação Inclusiva | Cleusa Inês Ziesman | Dr | DE | **Graduação**: Pedagogia<br>**Mestrado**: Educação nas Ciências<br>**Doutorado**: Educação<br>Link do Lattes:<br>http://lattes.cnpq.br/9546447802670107 |
| Específico/ Lógica Matemática | Fabiano Pereira | Dr | DE | **Graduação**: Matemática – Bacharelado e Matemática - Licenciatura Plena<br>**Mestrado**: Matemática<br>**Doutorado**: Matemática Pura e Aplicada<br>Link do Lattes:<br>http://lattes.cnpq.br/7333220514574680 |
| Específico/ Laboratório de Educação Matemática e Docência III | Izabel Gioveli | Dr | DE | **Graduação**: Matemática<br>**Mestrado**: Matemática<br>**Doutorado**: Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais<br>Link do Lattes:<br>http://lattes.cnpq.br/1195795560065906 |
| **6º NÍVEL** | | | | |
| Específico/ Teoria dos Números | Jorge Luis Palacios Felix | Dr | DE | **Graduação**: Matemática<br>**Mestrado**: Matemática Aplicada<br>**Doutorado**: Engenharia Mecânica<br>Link do Lattes:<br>http://lattes.cnpq.br/1353077199431768 |

| Domínio/CCR | Professor | Tit. | Reg. Trab. | Súmula do Currículo Vitae |
|---|---|---|---|---|
| Específico/ Tendências em Educação Matemática | Danusa de Lara Bonotto | Dr | DE | **Graduação**: Matemática Licenciatura Plena<br>**Mestrado**: Matemática<br>**Doutorado**: Educação em Ciências e Matemática<br>Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/2301644533045994 |
| Todos/ Optativa I | A definir | | | |
| Conexo/ Estágio Curricular Supervisionado: Gestão Escolar | Neusete Machado Rigo | Dr | DE | **Graduação**: Pedagogia<br>**Mestrado**: Educação nas Ciências<br>**Doutorado**: Educação<br>Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/3927695478686758 |
| Específico/ Matemática e Educação Financeira | Susana Machado Ferreira | Dr | DE | **Graduação**: Ciências Plenas – Habilitação em Matemática<br>**Mestrado**: Modelagem Matemática<br>**Doutorado**: Ensino de Ciências e Matemática<br>Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/4771520202207285 |
| Específico/ Introdução ao Pensamento Computacional | Reneo Pedro Prediger | Dr | DE | **Graduação**: Agronomia<br>**Mestrado**: Computação<br>**Doutorado**: Desenvolvimento Regional<br>Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/7326249072472320 |
| **7º NÍVEL** | | | | |
| Específico/ Álgebra | Fabiano Pereira | Dr | DE | **Graduação**: Matemática – Bacharelado e Matemática - Licenciatura Plena<br>**Mestrado**: Matemática<br>**Doutorado**: Matemática Pura e Aplicada<br>Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/7333220514574680 |
| Conexo/ Prática de Ensino: Pesquisa em Educação | Judite Scherer Wenzel | Dr | DE | **Graduação**: Licenciatura em Química<br>**Mestrado**: Educação Nas Ciências<br>**Doutorado**: Educação Nas Ciências<br>Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/1046786613009478 |
| Conexo/ Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) | Cleusa Inês Ziesmann | Dr | DE | **Graduação**: Pedagogia<br>**Mestrado**: Educação nas Ciências<br>**Doutorado**: Educação<br>Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/9546447802670107 |
| Específico/ Variáveis Complexas | Cássio Luiz Mozer Belusso | Dr | DE | **Graduação:** Matemática – Licenciatura<br>**Mestrado:** Modelagem Matemática<br>**Doutorado:** Modelagem Matemática<br>Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/0824447348860460 |
| Específico/ Estágio Curricular Supervisionado: Matemática do Ensino Fundamental | Robson Kleemann | Dr | DE | **Graduação**: Matemática – Licenciatura e Química - Licenciatura<br>**Mestrado**: Matemática<br>**Doutorado**: Educação em Ciências<br>Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/5447655200018229 |

| Domínio/CCR | Professor | Tit. | Reg. Trab. | Súmula do Currículo Vitae |
|---|---|---|---|---|
| **8º NÍVEL** | | | | |
| Comum/ História da Fronteira Sul | Bedati Aparecida Finokiet | Ms | DE | **Graduação**: História e Pedagogia<br>**Mestrado**: Educação nas Ciências<br>Link do Lattes:<br>http://lattes.cnpq.br/1414064305485548 |
| Específico/ Cálculo Numérico | Jorge Luis Palacios Felix | Dr | DE | **Graduação**: Matemática<br>**Mestrado**: Matemática Aplicada<br>**Doutorado**: Engenharia Mecânica<br>Link do Lattes:<br>http://lattes.cnpq.br/1353077199431768 |
| Específico/ Análise Matemática | Fabiano Pereira | Dr | DE | **Graduação**: Matemática – Bacharelado e Matemática - Licenciatura Plena<br>**Mestrado**: Matemática<br>**Doutorado**: Matemática Pura e Aplicada<br>Link do Lattes:<br>http://lattes.cnpq.br/7333220514574680 |
| Específico/ Trabalho de Conclusão de Curso I | Aline Beatriz Rauber | Dr | DE | **Graduação**: Física - Bacharelado e Matemática - Licenciatura Plena<br>**Mestrado**: Física<br>**Doutorado**: Física<br>Link do Lattes:<br>http://lattes.cnpq.br/7034926604788495 |
| Específico/ Práticas de Extensão e a Formação de Professores | Danusa de Lara Bonotto | Dr | DE | **Graduação**: Matemática Licenciatura Plena<br>**Mestrado**: Matemática<br>**Doutorado**: Educação em Ciências e Matemática<br>Link do Lattes:<br>http://lattes.cnpq.br/2301644533045994 |
| Específico/ Estágio Curricular Supervisionado: Matemática do Ensino Médio | Robson Kleemann | Dr | DE | **Graduação**: Matemática – Licenciatura e Química - Licenciatura<br>**Mestrado**: Matemática<br>**Doutorado**: Educação em Ciências<br>Link do Lattes:<br>http://lattes.cnpq.br/5447655200018229 |
| **9º NÍVEL** | | | | |
| Todos/ Optativa II | A definir | | | |
| Comum/ Direitos e Cidadania | Salete Oro Boff | Dr | 40h | **Graduação**: Direito e Letras<br>**Mestrado**: Direito<br>**Doutorado**: Direito<br>Link do Lattes:<br>http://lattes.cnpq.br/9964386845761903 |
| Todos/ Optativa III | A definir | | | |
| Conexo/ Temas Contemporâneos e Educação | Neusete Machado Rigo | Dr | DE | **Graduação**: Pedagogia<br>**Mestrado**: Educação nas Ciências<br>**Doutorado**: Educação<br>Link do Lattes:<br>http://lattes.cnpq.br/3927695478686758 |
| Específico/ Estágio Curricular Supervisionado: Educação Não Formal | Robson Kleemann | Dr | DE | **Graduação**: Matemática – Licenciatura e Química - Licenciatura<br>**Mestrado**: Matemática<br>**Doutorado**:Educação em Ciências<br>Link do Lattes:<br>http://lattes.cnpq.br/5447655200018229 |

| Domínio/CCR | Professor | Tit. | Reg. Trab. | Súmula do Currículo Vitae |
|---|---|---|---|---|
| Específico/ Trabalho de Conclusão de Curso II | A definir (atividade de orientação individual) | | | |

# 14 INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA AO CURSO

A UFFS *Campus* Cerro Largo oferece uma infraestrutura física com equipamentos e materiais para atendimento das necessidades de seus discentes, docentes, TAEs e comunidade regional. São diferentes ambientes destinados ao ensino, à pesquisa, à extensão e cultura, à gestão das atividades acadêmicas e às demandas acadêmicas gerais. A infraestrutura do *campus* Cerro Largo é composta por duas unidades, sendo uma delas localizada no interior da aglomeração urbana, identificada como "Seminário" e outra localizada nas adjacências da cidade, identificada como "*Campus*".

A unidade "Seminário", na qual o Curso de Matemática – Licenciatura ocasionalmente desenvolverá atividades, apresenta salas de aula amplas contendo recursos adequados, sala equipada para bolsistas, laboratório de informática com internet, internet *wireless* e auditório de 144,67 m² com capacidade para 120 lugares, equipado com equipamento de videoconferência. Apresenta, ainda, ampla área (pátio) de convivência que facilita a socialização entre os acadêmicos. Agregado a isso, o *campus* possui um ginásio poliesportivo com capacidade para 300 (trezentas) pessoas, com área de 1229,28 m², disponível para práticas de diferentes modalidades esportivas e eventos de integração dos acadêmicos e da comunidade.

A unidade "*Campus*" apresenta (ano base 2025) oito blocos construídos, além de uma área experimental: o Bloco A, o bloco de salas de professores, o restaurante universitário, a cantina, o almoxarifado e três blocos de laboratórios.

O Bloco A possui 4925,06 m², no qual se localizam as salas de aula, climatizadas, as salas para setores administrativos e a biblioteca (detalhada na Seção 14.1). As salas comportam de 50 a 70 estudantes e estão equipadas com lousa e *datashow*. Em todos os espaços é disponibilizado acesso à internet *wireless* e tomadas para carregamento de *smartphones* e *notebooks*.

No bloco de salas de professores, cuja área total mede 2522,74 m², encontram-se 51 gabinetes, com área individual de 13,87 m², que são utilizados por dois docentes. Os gabinetes são climatizados, com espaço e mobília adequados para o desenvolvimento das atividades docentes. Há, também, a disponibilização de sala de reuniões, auditório, sala de convivência e cozinha para uso comum.

Os laboratórios a serem utilizados pelos acadêmicos do Curso de Matemática – Licenciatura estão detalhados na Seção 14.2.

### 14.1 Bibliotecas

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 e cultura. As bibliotecas estão integradas e atuam de forma sistêmica e são vinculadas à Coordenação Acadêmica do seu respectivo *campus*.

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 *campus*, 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 de extensão e cultura.

Atualmente, a UFFS dispõe uma biblioteca 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; e capacitação no uso dos recursos de informação.

As bibliotecas da UFFS 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 básicas e complementares 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.

### 14.2 Laboratórios

Os laboratórios que atenderão ao Curso de Matemática – Licenciatura são destinados prioritariamente às aulas práticas do curso e aos projetos de pesquisa. Além disso, também podem atender às demandas advindas da comunidade acadêmica e da comunidade externa através de ações, cursos, projetos e programas de extensão e cultura.

Os laboratórios potencializam significativamente o trabalho articulado entre ensino, pesquisa e extensão e cultura, uma vez que se constituem em espaços nos quais são exercitadas as relações entre teoria e prática. Dessa forma, apresenta-se, na sequência, a estrutura de laboratórios disponíveis ao curso no *Campus* Cerro Largo.

| **LABORATÓRIO DE ENSINO DE MATEMÁTICA** | |
|---|---|
| **Professor Responsável:** Izabel Gioveli | |
| **Alunos por turma:** 32 | |
| **Área:** 63 m² | **Localização:** Bloco de Laboratórios 1 – sala 103 A |
| **Descrição** | |
| O laboratório de ensino de matemática é climatizado, possui mesas de trabalho na forma retangular, cadeiras escolares com apoiador, armários, cinco microcomputadores com monitor de LED, quadro de giz quadriculado.<br>Lista de equipamentos: mosaico geométrico, cubos de frações, escala cuisenaire, numerais com pinos, xadrez escolar, sequência de frações, geoplano, material dourado, tangram em madeira, sólidos geométricos, réguas de frações, blocos lógicos, dominó multiplicação, sequência de unidades e impressora 3D. | |

| |
|---|
| Este laboratório é utilizado para o desenvolvimento de atividades pedagógicas voltadas para as licenciaturas.<br>Este laboratório é utilizado para o desenvolvimento de atividades pedagógicas voltadas para as licenciaturas. |

| **LABORATÓRIO DE ENSINO E APRENDIZAGEM I** | |
|---|---|
| **Professor Responsável:** Roque Ismael da Costa Gullich | |
| **Alunos por turma:** 25 | |
| **Área:** 78 m² | **Localização:** Bloco de Laboratórios 1 – sala 107 |
| **Descrição** | |
| O laboratório de ensino e aprendizagem I é climatizado, equipado com computadores, acesso à internet, mesas e cadeiras para pesquisas e aulas de prática de ensino, bem como armários e modelos para planejamento de roteiros e aulas de Ciências. O laboratório contém também equipamento multimídia e mesas para atendimento, orientação de estágios e trabalho coletivo.<br>Este laboratório é utilizado em conjunto com os laboratórios de ensino de ciências e ensino e aprendizagem II para o desenvolvimento de atividades pedagógicas voltadas para as licenciaturas. | |

| **LABORATÓRIO DE ENSINO E APRENDIZAGEM II** | |
|---|---|
| **Professor Responsável:** Judite Scherer Wenzel | |
| **Alunos por turma:** 25 | |
| **Área:** 78 m² | **Localização:** Bloco de Laboratórios 1 – sala 109 |
| **Descrição** | |
| O laboratório de ensino e aprendizagem II é climatizado, com aparelhos de ar condicionado, cadeiras giratórias, mesas, data-show, armários, quadro branco, armário vitrine grande, computadores, monitores LCD, televisor de plasma, suporte móvel para TV de plasma de 32" a 50" com base para videoconferência, aparelho de DVD com divX, Mini gravador de voz digital com interface USB, caixa de som portátil para microcomputador/notebook, câmera de vídeo (tipo memória flash conexões via USB), copiadora multifuncional com impressão eletrofotográfica colorida, modelos didáticos.<br>Este laboratório é utilizado em conjunto com os laboratórios de ensino de ciências e ensino e aprendizagem I para o desenvolvimento de atividades pedagógicas voltadas para as licenciaturas. | |

| **LABORATÓRIO DE ENSINO DE CIÊNCIAS** | |
|---|---|
| **Professor Responsável:** Rosângela Ines Matos Uhmann | |
| **Alunos por turma:** 25 | |
| **Área:** 88,77 m² | **Localização:** Bloco de Laboratórios 1 – sala 106 |
| **Descrição** | |
| O laboratório de ensino de ciências é climatizado, possui computadores, acesso a rede web, | |

| |
|---|
| mesas e cadeiras para pesquisas e aulas de prática de ensino, bem como armários e modelos didáticos para planejamento de roteiros e aulas de Ciências, microscópio óptico trinocular. O laboratório contém também equipamento multimídia e mesas para atendimento, orientação de estágios e trabalho coletivo. Também faz parte do laboratório: vidrarias, bancada e pontos de luz para efetivação e demonstração de experimentos e desenvolvimento e testagem de roteiro de aulas práticas de Ciências.<br>Este laboratório é utilizado em conjunto com os laboratórios de ensino e aprendizagem I e II para o desenvolvimento de atividades pedagógicas voltadas para as licenciaturas. |

| **LABORATÓRIO DE EXPRESSÃO GRÁFICA – A** | |
|---|---|
| **Professor Responsável:** Patrícia Marasca Fucks | |
| **Alunos por turma:** 50 | |
| **Área:** 60 m² | **Localização:** Unidade Seminário – sala 1-3-12 |
| **Descrição** | |
| O laboratório de expressão gráfica é climatizado, 50 conjuntos mesa de desenho, medindo 80x60x73cm, com régua e cordoamento; mesa de trabalho retangular para uso do professor em sala de aula; quadro branco de parede, armários em MDF com duas portas; projetor multimídia, tela de projeção com tripé. | |

| **LABORATÓRIO DE EXPRESSÃO GRÁFICA – B** | |
|---|---|
| **Professor Responsável:** Patrícia Marasca Fucks | |
| **Alunos por turma:** 9 | |
| **Área:** 21 m² | **Localização:** Bloco de Laboratórios 1 – sala 103 B |
| **Descrição** | |
| O laboratório de expressão gráfica é climatizado, possui duas (2) mesas de trabalho na forma retangular, 9 conjuntos mesa de desenho, medindo 80x60x73cm, com régua e cordoamento; uma mesa em éle; quadro branco de parede, armários em MDF com duas portas. | |

| **LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA APLICADA I E II** | |
|---|---|
| **Professor Responsável:** Judite Scherer Wenzel | |
| **Alunos por turma:** 50 | |
| **Área:** 60 m² | **Localização:** Bloco A – salas 407 (I) e 408 (II) |
| **Descrição** | |
| Os laboratórios de informática aplicada possuem 50 (cinquenta) computadores, cadeiras, mesas em MDF, armário em MDF com duas portas, projetor multimídia, tela interativa, quadro branco. | |

| **LABORATÓRIO DE MECÂNICA** | |
|---|---|
| **Professor Responsável:** Aline Beatriz Rauber | |
| **Alunos por turma:** 30 | |
| **Área:** 58 m² | **Localização:** Bloco de Laboratórios 3 – sala 111 |
| **Descrição** | |

O laboratório de mecânica é climatizado, possui cinco bancadas, quadro branco de parede e instalações apropriadas de eletricidade.
Lista de equipamentos: acessórios para experimentos de queda livre; acessórios para o giroscópio; acessórios para trilho de ar; aparelho de lançamento; aparelho de queda livre; aparelho de rotação; aparelho medidor de atrito; balança de torção de Cavendish; balança digital 200g; balança digital 5000g; base em tonel, 1 Kg; base em tonel, 900 g; blocos de madeira para experiências com fricção; central de mecânica; conjunto 3 suportes com pesos; conjunto 4 esferas de pêndulo; conjunto complementar para sistema rotativo de apoio pneumático; conjunto de bolas de aço; conjunto de indicadores para o metro; conjunto de molas helicoidais; conjunto de pesos de 10g até 1000 g (13 partes); conjunto de pesos de 1g até 1000g (9 partes); conjunto de roldanas e polipastos para experiências; contador digital para trilho de ar; cronômetro digital; cronômetro mecânico com adição; dinamômetro de precisão 1 N; dinamômetro de precisão 10 N; dinamômetro de precisão 100 N; dinamômetro de precisão 2 N; dinamômetro de precisão 20 N; dinamômetro de precisão 5 N; disco de Newton; dispositivo de desvio; eletroímã para trilho de ar; fio de prumo; gerador de corrente de ar (115 V, 50/60 Hz); gerador de onda seno; giroscópio; giroscópio de roda de bicicleta; kit molas helicoidais; looping para demonstração da conservação de energia mecânica; manga com gancho; manga universal; medidor de alturas, 1 m; mesa de forças; micrômetro de rosca com arco; micrômetro externo; nível de bolha de ar universal; oscilador harmônico acoplado; pacote com 20 dispositivos de impacto; pacote com 20 dispositivos macios de colisão; pacote com 4 blocos de apoio; paquímetro universal; pé de apoio, 3 pernas 150 mm; pé de apoio, 3 pernas 185 mm; pêndulo balístico; pêndulo g variável; placa base para central mecânica; placa do centro de gravidade; plano inclinado; plataforma rotativa; régua aço inoxidável, 60 cm; suporte para o dispositivo de lançamento; trilho de colchão de ar sobre perfil U; trilho de colchão de ar sobre perfil U; vara de apoio, 100 mm; vara de apoio, 1500; vara de apoio, 470 mm.

| **LABORATÓRIO DE ELETROMAGNETISMO E ÓPTICA** | |
|---|---|
| **Professor Responsável:** Ney Marçal Barraz Júnior | |
| **Alunos por turma:** 30 | |
| **Área:** 58 m² | **Localização:** Bloco de Laboratórios 3 – sala 112 |

**Descrição**

O laboratório de eletromagnetismo é climatizado, possui quatro bancadas, 3(três) quadros brancos de parede; e instalações apropriadas para sistema de eletricidade.
Lista de equipamentos: acessórios para eletrostática (Eletrômetro); agulha de inclinação, 100x6x73mm; alicate crimpador para terminais, amperímetro AC, faixa de medição de 0 a 5 A; amperímetro DC, faixa de medição de 0 a 5 A; aparelho 2D para linhas de campo magnético; aparelho 3D para linhas de campo magnético; aparelho de indução; aparelho de resistência elétrica; aparelho eletromagnético para experiências; aparelho para a condutibilidade térmica; aparelho para determinação de resistência elétrica; banco óptico U, 1200 mm; bobina para motor/gerador; bobina secundária, 22 espiras; bobina suplementar para tubos de elétrons; bobina, 1200 espiras; bobina, 2400 espiras; bobina, 600 espiras; bobina, 800 espiras; capacitor com placas paralelas variáveis; cavalete óptico U, 75 mm; cavalete óptico, 30 mm; conjunto de 3 cabos de segurança; conjunto de aparelhos para a introdução à óptica geométrica; conjunto de demonstração para experiências com campos magnéticos; conjunto de equipamentos para curva de histerese; conjunto de indutores; conjunto de módulos de capacitores de poliéster; conjunto de resistores; conjunto para perfuração de placa de fenolite; corda para experiências; eletroscópio de Kolbe;

eletroscópio giratório; espectroscópio de bolso; espectroscópio de mão com prisma de Amici; estroboscópio digital; fonte AC (transformador) entrada (127/220V) saída (12 Vac-1,5A); fonte de alimentação DC 0 a 500 V (50/60 Hz); fonte de alimentação DC 0-20 V, 0-5 A; fonte luminosa; gerador de onda seno; globo com barra de ímã; ímã bastão redondo, 200 x 10 mm; ímã de cristal, em forma de ferradura; ímã em U, 70 mm; ímã permanente com distância entre polos ajustável; inclinatório; jogo de 10 bússolas de desenho; kit para gravação e depuração para microcontroladores PIC; laser de He-Ne; laser verde; ligação para bancos ópticos; manta antiestática de borracha para bancada; motor de acionamento regulável; motor de Lorentz; motor elétrico e gerador; multímetro analógico; multímetro digital; núcleo de transformador; osciloscópio analógico 2x150 Mhz; osciloscópio digital 2 canais 60 MHz; par de cabos de segurança para experiências 75 cm; par de ímãs em bastão, 80x22x10 mm³, placa de fenolite; protboard com 2420 pontos, sendo composto por soquete base (6 x 320); sistema para realização de experiência de levitação magnética; sistema para realização de experiência sobre força magnética, bivolt (50/60Hz); sistema para realização de experimentos sobre lei de Coulomb, bivolt (50/60Hz); sistema para realização de experimentos de eletrostática, bivolt (50/60Hz); termopar sonda tipo K; transformador 127/220 VAC (50/60 Hz) para 12+12 VAC 300 mA; transformador com retificador saída AC/DC: 3/ 6/ 9/ 12 V, máx. 3 A; transformador com retificador, bivolt (50/60 Hz) 2 a 14 V, 5A; transformador de tesla; vasilha eletrolítica.

| **LABORATÓRIO DE ONDAS, FLUIDOS E TERMODINÂMICA** | |
|---|---|
| **Professor Responsável:** Thiago de Cacio Luchese | |
| **Alunos por turma:** 30 | |
| **Área:** 58 m² | **Localização:** Bloco de Laboratórios 3 – sala 110 |

**Descrição**

O laboratório é climatizado, possui seis bancadas, duas pias, quadro branco de parede e instalações apropriadas para sistema de eletricidade e água.
Lista de equipamentos: aparelho Boyle-Mariotte; aparelho condutor de calor; aparelho de dilatação do comprimento, aparelho didático para acústica; aparelho para anomalia da água; aparelho para o equivalente térmico; bacia de ressonância; bomba de calor; bomba de vácuo; calorímetro de bloco de metal; célula solar 0,5 V / 200 mA; central térmica; cilindro de aço; cilindro de alumínio; cilindro de cobre; cilindro de latão; coluna térmica; conjunto de aparelhos para a condutibilidade térmica; conjunto de aparelhos para o efeito estufa; conjunto hidrostático com painel metálico vertical; cubo de Leslie; dispositivo de onda; elemento de temperatura, TC – K; esfera e anel de cobre; formador de vapor; isqueiro pneumático; kit solar de fundamentos básicos; manômetro tipo coluna U de 100 mmca; manômetro tipo coluna U de 250 mmca; manômetro tipo coluna U de 500 mmca; máquina a vapor; máquina de vaporização transparente; mergulhador cartesiano (submarino); motor a diesel transparente; motor de dois tempos transparente; motor de êmbolo rotativo transparente; motor de quatro tempos transparente; motor Stirling transparente; objetos de representação em quadro; painel solar 1 watt de potência; placa base para central térmica; sensor de temperatura Pt100; sistema para realização de experiência em físicas relacionadas com estudo de ondas; sonda microfone para medição de variações de pressão sonora; termômetro digital, 2 canais (Homis); tubo de Kundt com escala e viscosímetro de Stokes.

| **LABORATÓRIO DE FÍSICA MODERNA** |
|---|
| **Professor Responsável:** Tiago Vecchi Ricci |

| | |
|---|---|
| **Alunos por turma:** 30 | |
| **Área:** 58 m² | **Localização:** Bloco de Laboratórios 1 – sala 110 |
| **Descrição** | |
| O laboratório de Física Moderna é climatizado, possui cinco bancadas, quadro branco de parede e instalações apropriadas de eletricidade.<br>Lista de equipamentos: bobina suplementar para tubos de elétrons; cabo BNC x BNC; conjunto de equipamentos para curva de histerese; conjunto para o estudo do efeito fotoelétrico; conjunto para radioatividade; fontes de alimentação (0 a 450V DC, 1,2 a 12V DC e 0 a 12V AC); fonte de alimentação DC 0 a 500 V (50/60 Hz); fonte de alimentação DC Dupla 0 a 30C / 0 a 3 A; fonte de alimentação de alta tensão 5 kV; osciloscópio didático; paquímetro universal; par de bobinas de Helmholtz; projetor multimídia; sistema didático para realização de experimentos sobre a carga do elétron; suporte dos tubos de elétrons; transformador com retificador saída AC/DC: 3/ 6/ 9/12 V, máx. 3 A; Tubo de Difração de Elétrons; Tubo de Feixe Duplo; tubo de Perrin; tubo de Thomson; tubo diodo; tubo espectral de ar; tubo espectral de argônio; tubo espectral de bromo; tubo espectral de cloro; tubo espectral de criptônio; tubo espectral de deutério; tubo espectral de dióxido de carbono; tubo espectral de hélio; tubo espectral de hidrogênio; tubo espectral de iodo; tubo espectral de mercúrio; tubo espectral de neônio; tubo espectral de neônio; tubo espectral de nitrogênio; tubo espectral de oxigênio; tubo espectral de vapor d´água; tubo espectral de xenônio; tubo triodo. | |

| | |
|---|---|
| **LABORATÓRIO DE QUÍMICA GERAL** | |
| **Professor Responsável:** Ildemar Mayer | |
| **Alunos por turma:** 25 | |
| **Área:** 58 m² | **Localização:** Bloco de Laboratórios 3 – sala 106 |
| **Descrição** | |
| Possui bancadas de mármore, banquetas, estufa, forno mufla, espectrofotômetro, refratômetro, phmetros, balança semi-analítica, condutivímetros, agitadores magnéticos, banho maria, chapa aquecedora, capelas de exaustão, refrigerador e vidrarias. | |

| | |
|---|---|
| **LABORATÓRIO DE FÍSICO-QUÍMICA** | |
| **Professor Responsável:** Mariana Boneberger Behm | |
| **Alunos por turma:** 25 | |
| **Área:** 54 m² | **Localização:** Bloco de Laboratórios 3 – sala 113 |
| **Descrição** | |
| O laboratório de físico-química é climatizado, possui três bancadas, uma capela de exaustão, duas pias e instalações apropriadas para sistema de gases, eletricidade e água.<br>Lista de equipamentos: espectrofotômetro; agitadores magnéticos com e sem aquecimento; chapas de aquecimento; pHmetros medidor de bancada; balanças semianalíticas; condutivímetros de bancada; estufa de secagem; esterilização; mantas aquecedoras; forno mufla; banho-maria com agitação e controlador eletrônico; dessecador de bancada; refratômetro digital portátil; refrigerador duplex; capela de Exaustão; aparelhos para ponto de fusão. | |

| |
|---|
| **LABORATÓRIO DE MICROSCOPIA E LUPARIA II** |

| | |
|---|---|
| **Professor Responsável:** Milton Norberto Strieder | |
| **Alunos por turma:** 25 | |
| **Área:** 58 m² | **Localização:** Bloco de Laboratórios 2 – sala 104 |
| **Descrição** | |
| O laboratório de microscopia e luparia é climatizado, possui uma bancada com pia, mesas e cadeiras para acomodar os alunos e instalações apropriadas de eletricidade e água.<br>Lista de equipamentos: microscópios esteroscópios binoculares; microscópios biológicos trinoculares com câmera; microscópios biológicos binoculares com suporte para mãos; banquetas giratórias, armários altos com prateleiras, gaveteiro sem rodízios, mesas de trabalho retangular, balcões aéreos, quadro branco, cadeiras giratórias, armários para vidrarias; forno micro-ondas; estufa de secagem e esterilização; tela de proteção retrátil; agitadores magnéticos com aquecimento; refrigerador duplex e projetor multimídia. | |

| **LABORATÓRIO DE ANATOMIA E FISIOLOGIA ANIMAL E HUMANA** | |
|---|---|
| **Professor Responsável:** Lauren Lucia Zamin | |
| **Alunos por turma:** 30 | |
| **Área:** 45 m² | **Localização:** Bloco de Laboratórios 2 – sala 102 |
| **Descrição** | |
| O laboratório de anatomia e fisiologia animal e humana é climatizado, possui três bancadas, uma pia e instalações apropriadas de eletricidade e água.<br>Lista de equipamentos: peças anatômicas, torso muscular; esqueletos completos desarticulados; coração clássico, com duas partes; pulmão 7 partes; cérebro 8 partes; esqueleto padrão com base móvel; cérebro com artérias; rim com glândula adrenal; fígado com vesícula biliar; sistema digestivo, três partes; sistema nervoso; coluna vertebral didática flexível; estômago 3 partes; modelo de língua; modelo de órgão genital masculino; arcada dentária; cabeça com 4 partes; pélvis feminina; pélvis masculina; pulmão; modelo de processo de nascimento; modelo para demonstrar a pelve no momento do parto; modelo de sistema de hipertensão arterial; modelo de coração; olho; ouvido; séries de gravidez em 9 modelos; sistemas urinários c/ sexo dual; sistema urinário masculino; sistema nervoso; modelo de coração, 5 partes; torso bissexual; torso unissex; displays 3D, mostrando abuso de drogas, abuso de fumo e abuso de álcool nos órgãos do corpo; paquímetros analógicos; balanças semianalíticas; agitadores magnéticos com aquecimento; forno micro-ondas; paquímetros digitais; balança digital portátil; projetor multimídia; armário alto com portas e com prateleiras, bancos giratórios, gaveteiros sem rodízios, balcões aéreos, cadeiras giratórias, armários vitrines e mesa de trabalho retangular. | |

### 14.3 Demais itens

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 estabelecido pela 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.

Aos estudantes com necessidades específicas de aprendizagem, a Resolução nº 22/2020 – CONSUNI/CGAE/UFFS aprova os procedimentos relativos ao Plano de Adaptações Curriculares, cuja missão principal é assegurar o acesso à educação superior como fator decisivo para o desenvolvimento da região da Fronteira Sul, a qualificação profissional e a inclusão social. Conforme o art. 2º da referida resolução, "constituem o público deste regulamento os estudantes com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e/ou altas habilidades/superdotação – público-alvo da Educação Especial –, e/ou transtornos de aprendizagem", além de "estudantes que apresentem quaisquer impedimentos capazes de produzir barreiras para a aprendizagem e necessitem de acompanhamento pedagógico contínuo, mediante avaliação de comissão multiprofissional constituída em cada campus".

Buscando fortalecer e potencializar o processo de inclusão a 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. Diante do exposto, apresenta-se, a seguir, as ações desenvolvidas na instituição que promovem a acessibilidade física, pedagógica, de comunicação e informação:

1. Acessibilidade Arquitetônica

- Construção de novos prédios de acordo com a Norma Brasileira 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.

2. Acessibilidade Comunicacional

- Acessibilidade às páginas da UFFS na internet (em andamento);
- Presença em sala de aula de Tradutor e Intérprete de LIBRAS nos cursos de graduação, nos quais tenham estudante(s) matriculado(s) com surdez e nos eventos institucionais;
- Empréstimo de equipamentos com tecnologia assistiva.

3. Acessibilidade Programática

- Criação e implantação do Núcleo e Setores de Acessibilidade;
- Elaboração da Política de Acesso e Permanência da pessoa com deficiência, transtorno globais do desenvolvimento e 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 bacharelado;
- Oferta de bolsas para estudantes atuar no Núcleo ou Setores de Acessibilidade;
- Oferta de capacitação para os servidores.

4. Acessibilidade Metodológica

- 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, nos quais tenham estudante(s) matriculado(s) com surdez. Além de fazer a tradução e interpretação dos conteúdos em sala de aula, o tradutor acompanha o acadêmico 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 acadêmico 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.

5. Acessibilidade Atitudinal

- Realização de contato com os familiares do acadêmico para saber sobre as suas necessidades;
- Promoção de curso de Capacitação em LIBRAS para servidores, com carga horária de 60h, 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.

Na unidade "*Campus*", onde é efetuada a maioria das atividades relacionadas ao curso, a infraestrutura física apresenta caminhos podotáteis, sendo que os cruzamentos de vias são todos realizados em nível por caminho tátil sobre faixas elevadas, além da presença de vagas de estacionamento PCD. Em relação às edificações, o Bloco A tem 4 pavimentos com acesso em nível a todos eles através de elevadores, caminhos podotáteis, 1 BWC masculino PCD e 1 BWC feminino PCD em cada um dos 4 pavimentos, além de bebedouro com adaptação e mobiliário condizente com o uso por parte de PCD; o bloco dos professores tem 2 pavimentos com acesso em nível a todos eles através de elevadores, caminhos podotáteis, 1 BWC masculino PCD e 1 BWC feminino PCD em cada um dos 2 pavimentos, além de 1 vestiário unissex adaptado PCD no térreo, bebedouro com adaptação e mobiliário condizente com o

uso por parte de PCD; o restaurante universitário, por ser totalmente térreo, possui acesso em nível a todas as suas instalações, caminhos podotáteis, 1 BWC masculino PCD e 1 BWC feminino PCD na entrada do refeitório e 1 BWC masculino PCD e 1 BWC feminino PCD na saída do refeitório, bebedouro adaptado e mobiliário do refeitório condizente com o uso por parte de PNE.

## 15 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva.** São Paulo: Cortez, 2011.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Lei nº 12.029, de 15 setembro 2009** – Dispõe sobre a criação da Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS e dá outras providências. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2009/lei-12029-15-setembro-2009-591206-normaatualizada-pl.html.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 3.774, de 02 de junho de 2008** – Dispõe sobre a criação da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS e dá outras providências. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=667177&filename=Avulso%20PL%203774/2008.

BRASIL. Casa Civil. **Decreto nº 4.281, 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. Casa Civil. **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. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm.

BRASIL. Casa Civil. **Decreto nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009** – Institui a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6755.htm.

BRASIL. Casa Civil. **Decreto nº 7.824, de 11 de outubro de 2012** – Regulamenta a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7824.htm.

BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996** – Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf.

BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 9.536, de 11 de dezembro de 1997** – Regulamenta o parágrafo único do art. 49 da Lei nº 9.394/1996 sobre transferência *ex officio*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9536.htm.

BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999** – Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm.

BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000** – Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l10098.htm.

BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 10.436, de 24 de abril 2002 –** Dispõe sobre a Língua Brasileira

de Sinais - Libras e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm.

BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004** – Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm.

BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 11.645, 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. Casa Civil. **Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008** – Lei de Estágio. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm.

BRASIL. Casa Civil. **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. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12764.htm.

BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014** – Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências, com vigência até 2024. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Censo da Educação Básica 2019:** Resumo Técnico. Brasília, 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica.** Disponível em: http://ideb.inep.gov.br/resultado/.

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. **Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012** – 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/l12711.htm.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CES nº 15, de 02 de fevereiro de 2005** – 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. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pces0015_05.pdf.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CES nº 1.302, de 5 de março de 2002** – Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES13022.pdf.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CP nº 02, de 9 de junho de 2015** – Subsidia as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_PAR_CNECPN22015.pdf?query=Cursos%20T%C3%A9cnicos%20de%20N%C3%ADvel%20M%C3%A9dio.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CP nº 02, de 22 de dezembro de 2017** – Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=79631-rcp002-17-pdf&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CP nº 03, de 19 de maio de 2004** – Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação 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/003.pdf.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CP nº 08, de 30 de maio de 2012** – Define as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=10389&Itemid=.

BRASIL. Ministério da Educação. **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. Disponível em: https://www.gov.br/conarq/pt-br/legislacao-arquivistica/portarias-federais/portaria-no-21-de-21-de-dezembro-de-2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 948, de 22 de novembro de 2007** – Define a Comissão de Projeto de Criação da Futura Universidade Federal da Fronteira Sul com *campi* nos Estados do PR, SC e RS. Disponível em: http://antiga.uffs.edu.br/wp/wp-content/uploads/hst/hst_relatorio01.pdf.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 1.134, de 10 de outubro de 2016** – Possibilita às instituições de ensino superior introduzirem, 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 nº 9.394, de 1996. Disponível em: https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Port-MEC-1134-2016-10-10.pdf.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 3.284, de 7 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 Normativa MEC nº 18, de 11 de outubro de 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. **Resolução nº 01, de 17 de junho de 2010** – Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/docman/outubro-2010-pdf/6885-resolucao1-2010-conae.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CES nº 03, de 18 de fevereiro de 2003** – Define as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Matemática. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/ces032003.pdf.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CES nº 03, de 2 de julho de 2007** – Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula, e dá outras providências. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces003_07.pdf.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CES nº 07, 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.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP 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. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP nº 01, 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. **Resolução CNE/CP nº 02, de 1º de julho de 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. 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. Secretaria-Geral. **Decreto nº 8.752, de 9 de maio de 2016** – Dispõe sobre a Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/d8752.htm.

BRASIL. Secretaria-Geral. **Portaria nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017** – Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9235.htm.

BRASIL. Todos pela Educação. **Anuário Brasileiro da Educação Básica (2019).** Moderna. Disponível em: https://www.todospelaeducacao.org.br/_uploads/_posts/302.pdf.

CARR, W.; KEMMIS, S. **Teoría crítica de la enseñanza:** la investigación-acción en la formación del profesorado. Barcelona: Martínez Roca, 1998.

FIORENTINI, D.; CASTRO, F. C. **Tornando-se professor de matemática:** o caso de Allan em prática de ensino e estágio supervisionado. In: FIORENTINI, D. (Org.). Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas: Mercado de Letras, p. 121-156, 2003.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Ascom Casa Civil. **Contratos temporários e concurso público pautam encontro entre chefe da Casa Civil e secretário da Educação.** Porto Alegre, 09 setembro 2019. Disponível em: https://estado.rs.gov.br/contratos-temporarios-e-concurso-publico-pautam-encontro-entre-chefe-da-casa-civil-e-secretario-da-educacao. Acesso em: 18 maio 2020.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional:** formar-se para a mudança e a incerteza. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MOREIRA, P. C. *et al.* **Quem quer ser professor de matemática?** In: Zetetiké, v. 20, n. 37, p. 11-33, 2012.

NÓVOA, A. **Firmar a posição como professor, afirmar a profissão docente.** In: Cadernos de Pesquisa, v. 47. n. 166, p. 1106-1133, 2017.

RISTOFF, D. I. **Avaliação institucional:** pensando princípios. In: BALZAN, N. C; SOBRINHO, J. D. (Orgs). Avaliação institucional: teoria e experiências. São Paulo: Cortez, v. 180, p. 37-51, 1995.

TARDIF, M. **A profissionalização do ensino passados trinta anos:** dois passos para a frente, três para trás. In: Educação & Sociedade, v. 34, n. 123, p. 551-571, 2013.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional.** 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

TARDIF, M.; LESSARD, C. **Trabalho docente:** Elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

TREVISOL, J. V.; CORDEIRO, M. H.; HASS, M. (Orgs.). **Construindo agendas e definindo rumos.** I Conferência de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFFS. Chapecó: UFFS, 2011.

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. **Decisão nº 41/2021 – CONSUNI/UFFS** – Aprova a criação do curso de Matemática – Licenciatura no *campus* Cerro Largo. Disponível em: https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/decisao/consuni/2021-0041.

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/pdi-2019-2023.

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. **Portaria nº 389/2014 – GR/UFFS** – Homologa metodologia para a elaboração do plano de expansão interna (novos cursos nos *campi* existentes) e externa (criação de novos *campi*) da UFFS. Disponível em: https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/portaria/gr/2014-0389.

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. **Portaria nº 562/2024 – PROGRAD/UFFS** – Aprova a caracterização completa dos CCRs do Domínio Conexo entre as Licenciaturas do *Campus* Cerro Largo. Disponível em: https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/portaria/prograd/2024-0562.

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. **Portaria nº 73/2025 – CCL/UFFS** – Nomeia a composição do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Graduação em Matemática – Licenciatura (EMEC 1598970), do *Campus* Cerro Largo. Disponível em: https://uffs.edu.br/atos-normativos/portaria/ccl/2025-0073.

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. **Projeto Pedagógico Institucional (PPI).** Disponível em: https://www.uffs.edu.br/institucional/a_uffs/a_instituicao/plano_pedagogico_institucional.

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

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. **Resolução nº 02/2016 – CONSUNI/CPPGEC/UFFS** – Aprova a Política da Cultura da UFFS. Disponível em: https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/resolucao/consunicppgec/2016-0002.

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. **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. **Resolução nº 04/2017 – CONSUNI/CPPGEC/UFFS** – Aprova a Política de Extensão da UFFS. Disponível em: https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/resolucao/consunicppgec/2017-0004.

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. **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. **Resolução nº 05/2023 – CONSUNI/CGAE/UFFS** – Aprova Histórico Institucional para Compor os Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação. Disponível em: https://www.uffs.edu.br/atos-

normativos/decisao/consunicgae/2023-0005.

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. **Resolução 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. **Resolução nº 06/2015 – CONSUNI/CGRAD/UFFS** – Aprova o Regulamento do Núcleo de Acessibilidade da UFFS. Disponível em: https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/resolucao/consunicgrad/2015-0006.

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. **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. **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. **Resolução nº 09/2016 – CONSCCL/UFFS** – Aprova a Proposta de Estrutura Curricular do Domínio Conexo do *Campus* Cerro Largo da UFFS. Disponível em: https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/resolucao/consccl/2016-0009.

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. **Resolução nº 09/2017 – CONSUNI/CGAE/UFFS** – Estabelece a estrutura do Domínio Conexo entre os cursos de Licenciatura dos *campi* da UFFS. Disponível em: https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/resolucao/consunicgae/2017-0009.

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. **Resolução nº 10/2017 – CONSUNI/CGAE/UFFS** – Regulamenta a elaboração, os fluxos e os prazos de tramitação dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação da–UFFS e dá outras providências. Disponível em: https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/resolucao/consunicgae/2017-0010.

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. **Resolução nº 10/2020 – CONSUNI/CPPGEC/UFFS** – Aprova o Regulamento de Afastamento para Participação Docente em Programas de Pós-Graduação e Pós-Doutoramento. Disponível em: https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/resolucao/consunicppgec/2020-0010.

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. **Resolução nº 11/2011 – CONSUNI/UFFS** – Reconhece a Portaria nº 44/UFFS/2009, que aprova a criação 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. **Resolução nº 16/2019 – CONSUNI/UFFS** – Institui o Programa de Acesso e Permanência a Estudantes Imigrantes (PRÓ-IMIGRANTE), no âmbito da UFFS. Disponível em: https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/resolucao/consuni/2019-0016.

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. **Resolução nº 22/2020 – CONSUNI/CGAE/UFFS** – Aprova os procedimentos relativos ao Plano de Adaptações Curriculares para estudantes com necessidades específicas de aprendizagem, na UFFS. Disponível em: https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/resolucao/consunicgae/2020-0022.

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. **Resolução nº 23/2019 – CONSUNI/CPPGEC/UFFS** – Aprova o Regulamento da Extensão e Cultura da UFFS. Disponível em: https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/resolucao/consunicppgec/2019-0023.

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

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. **Resolução nº 39/2022 – CONSUNI/CGAE/UFFS** – Institui o Núcleo de Apoio Pedagógico (NAP) da UFFS. Disponível em: https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/resolucao/consunicgae/2022-0039.

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. **Resolução nº 40/2022 – CONSUNI/CGAE/UFFS** – Aprova o Regulamento da Graduação da UFFS. Disponível em: https://www.uffs.edu.br/UFFS/atos-normativos/resolucao/consunicgae/2022-0040.

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. **Resolução nº 42/2023 – CONSUNI\CGAE/UFFS** – Dispõe sobre a oferta de componentes curriculares ministrados na modalidade de Educação a Distância (EaD) nos cursos de graduação presenciais da UFFS. Disponível em: https://www.uffs.edu.br/UFFS/atos-normativos/resolucao/consunicgae/2023-0042.

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. **Resolução nº 52/2024 – CONSUNI/CGAE/UFFS** – Aprova a 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/2024-0052.

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. **Resolução nº 93/2021 – CONSUNI/UFFS** – Aprova as diretrizes para a inserção de atividades de extensão e de cultura nos currículos dos cursos de graduação e pós-graduação da UFFS. Disponível em: https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/resolucao/consuni/2021-0093.

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. **Resolução nº 106/2022 – CONSUNI/UFFS** – Estabelece normas para distribuição das atividades do magistério superior da UFFS. Disponível em: https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/resolucao/consuni/2022-0106.

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. **Resolução Conjunta nº 01/2015 – CONSUNI/CGRAD/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.

UHMANN, R. I. M. **O professor em formação no processo de ensinar e aprender ao avaliar.** 1. ed. Curitiba: Appris, 2017.

# 16 ANEXOS

**ANEXO I – REGULAMENTO DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO**

**ANEXO II – REGULAMENTO DAS ATIVIDADES AUTÔNOMAS**

**ANEXO III – REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

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

# ANEXO I – REGULAMENTO DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

## CAPÍTULO I
## DA REGULAMENTAÇÃO

**Art. 1º** O Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Matemática – Licenciatura está estabelecido de acordo com os Arts. 61, 65 e 82 da Lei 9394/1996 e está regulamentado pela Resolução nº 02/2015 – CNE/CP, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de professores da Educação Básica; pela Lei 11.788/2008, que dispõe sobre à política dos estágios obrigatórios e não obrigatórios; pela Resolução nº 03/2003 – CNE/CES, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Matemática; e pela Resolução nº 07/2015 – CONSUNI/CGRAD/UFFS, que dispõe sobre o Regulamento de Estágio da UFFS.

**Parágrafo Único.** O "Estágio Curricular Supervisionado" corresponde ao "Estágio Obrigatório" do Regulamento de Estágio da UFFS, em conformidade com a Lei nº 11.788/2008.

## CAPÍTULO II
## DA NATUREZA E DOS OBJETIVOS

**Art. 2º** O Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Matemática – Licenciatura consiste em uma atividade formativa e obrigatória, e constitui-se em um espaço-tempo de formação profissional e de iniciação à docência, articulando teoria e prática, permitindo a mobilização e a transformação de um conjunto de saberes acadêmicos e profissionais para observar, analisar, interpretar e avaliar práticas institucionais e profissionais, 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. 3º** São objetivos do Estágio Curricular Supervisionado:

I – Integrar a teoria e a prática por meio de vivências em contextos específicos de trabalho docente;

II – Proporcionar a oportunidade de reflexões críticas do trabalho acadêmico desenvolvido;

III – Possibilitar a mobilização, a integração e a transformação dos saberes constituídos ao longo do curso;

IV – Favorecer o desenvolvimento e a manifestação do senso crítico frente a realidade educacional local, regional e nacional, promovendo a compreensão da escola com o meio social onde está inserida;

V – Vivenciar diferentes processos que constituem o trabalho docente, tais como contextualização da realidade, gestão, coordenação pedagógica, planejamento, regência de classe e avaliação;

VI – Participar de situações concretas no campo profissional, permitindo a vivência de situações que aproximem a realidade da teoria estudada durante o curso, ampliando e transformando o conhecimento profissional;

VII – Planejar ações pedagógicas que desenvolvam no licenciando a criatividade, a iniciativa e a responsabilidade, primando pelo respeito a ética e aos contextos escolares e sociais;

VIII – Compreender o contexto escolar e social em que se desenvolvem os processos educativos;

IX – Experienciar diferentes situações em contextos de educação não formal como parte da formação geral do professor, desenvolvendo ações e habilidades em ambientes diferenciados;

X – Contextualizar a gestão educacional e os diferentes espaços e processos que permeiam a organização das instituições educacionais;

XI – Produzir atividades de pesquisa e de extensão no ensino como forma de experienciar a formação, o referencial do curso e demais atividades formativas;

XII – Planejar e executar atividades de regência de classe no ensino de Matemática.

## CAPÍTULO III
## DOS CAMPOS DE ATUAÇÃO

**Art. 4º** O Estágio Curricular Supervisionado será realizado em espaços educativos, incluindo escolas de natureza pública ou privada dos municípios da região de entorno da UFFS, *Campus* Cerro Largo, instituições educacionais e de educação não formal, denominadas Unidades Concedentes de Estágio (UCEs).

**Parágrafo único.** O estágio deverá ser realizado, preferencialmente, no município de Cerro Largo – RS e, não havendo vagas, em municípios localizados nas suas proximidades.

**Art. 5º** O Estágio Curricular Supervisionado será desenvolvido de forma articulada com os componentes curriculares pedagógicos específicos do curso, sob a responsabilidade direta dos professores responsáveis pelos seguintes CCRs:

I – Estágio Curricular Supervisionado: Gestão Escolar;

II – Estágio Curricular Supervisionado: Matemática do Ensino Fundamental;

III – Estágio Curricular Supervisionado: Matemática do Ensino Médio;

IV – Estágio Curricular Supervisionado: Educação Não Formal.

## CAPÍTULO IV
## DA CARGA HORÁRIA

**Art. 6º** A carga horária dos componentes curriculares que integram o Estágio Curricular Supervisionado está assim distribuída:

I – Estágio Curricular Supervisionado: Gestão Escolar – 90 horas;

II – Estágio Curricular Supervisionado: Matemática do Ensino Fundamental – 105 horas;

III – Estágio Curricular Supervisionado: Matemática do Ensino Médio – 105 horas;

IV – Estágio Curricular Supervisionado: Educação Não Formal – 105 horas.

**Art. 7º** A carga horária das atividades dos componentes curriculares que integram o Estágio Curricular Supervisionado está distribuída no seguinte formato, cuja descrição é feita nos itens I a IV e resumida no Quadro 17:

I – Estágio Curricular Supervisionado: Gestão Escolar (90h): 45h para atividades presenciais teóricas desenvolvidas na universidade; 15h para atividades presenciais práticas destinadas às atividades desenvolvidas na universidade e nas escolas; 15h para atividades extensionistas presenciais na universidade e nas escolas, incluindo teorização e tematização dos objetos do componente, planejamento e orientação das ações; 15h para atividades orientadas extensionistas desenvolvidas nas escolas para execução do estágio, conhecimento da realidade, contextualização, administração e gestão escolar e proposição de projetos, com orientação do professor do CCR;

II – Estágio Curricular Supervisionado (105h): Matemática do Ensino Fundamental: 45h para atividades presenciais teóricas desenvolvidas na universidade; 15 horas de prática para planejamento e elaboração dos planos de aula e escrita do relatório de estágio; 30h para atividades desenvolvidas pelo estagiário na escola para a execução do estágio, ministração e avaliação de aulas, proposição de projetos, oficinas e outras modalidades, com orientação do professor orientador; 15h para atividades orientadas extensionistas destinadas aos processos de ensino e de aprendizagem de Matemática e formação de professores;

III – Estágio Curricular Supervisionado (105h): Matemática do Ensino Médio: 45h para atividades presenciais teóricas desenvolvidas na universidade; 15 horas de prática para planejamento e elaboração dos planos de aula e escrita do relatório de estágio; 30h para atividades desenvolvidas pelo estagiário na escola para a execução do estágio, ministração e avaliação de aulas, proposição de projetos, oficinas e outras modalidades, com orientação do professor orientador; 15h para atividades orientadas extensionistas destinadas aos processos de ensino e de aprendizagem de Matemática e formação de professores;

IV – Estágio Curricular Supervisionado: Educação Não Formal (105h): 90h para aulas presenciais extensionistas destinadas às atividades desenvolvidas na universidade de forma coletiva para a teorização e tematização dos objetos do componente, construção de planejamentos e projetos, orientações das ações em espaços não formais destinadas à implementação de projetos e execução de ações socioeducativas de educação não formal; 15h para as atividades orientadas extensionistas destinadas à execução do estágio, desenvolvidas pelo estagiário sob orientação do professor do componente curricular.

**Quadro 17 – Distribuição da carga horária por tipo de atividade nos CCRs de estágio**

| | Carga horária (em horas) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Total | Aulas Presenciais | | | Estágio | |
| | | Teórica | Prática | Extensionista | Discente Orientada - presencial | Discente Orientada Extensionista - presencial |
| Estágio Curricular Supervisionado: Gestão Escolar | 90h | 45h | 15h | 15h | | 15h |
| Estágio Curricular Supervisionado: Matemática do Ensino Fundamental | 105h | 45h | 15h | | 30h | 15h |
| Estágio Curricular Supervisionado: Matemática do Ensino Médio | 105h | 45h | 15h | | 30h | 15h |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Estágio Curricular Supervisionado: Educação Não Formal | 105h | | | 90h | | 15h |

## CAPÍTULO V
## DA ORGANIZAÇÃO

**Art. 8º** As atividades de Estágio Curricular Supervisionado compreendem situações de: aulas teóricas de estágio, planejamento das ações de estágio, conhecimento da realidade e familiarização com contexto escolar, diagnóstico, análise, avaliação do processo pedagógico, regência de classe, organização, administração e gestão, interação com professores, relação escola/comunidade, relação com a família, implementação de projetos e ações de educação não formal, de gestão e de pesquisa, elaboração de trabalho de conclusão do estágio, organização e participação em seminários temáticos e de aprofundamento de estudos, bem como teorização, avaliação, reflexão sobre os processos de estágio como momento preponderante da formação.

**§ 1º** As atividades de regência, de caráter obrigatório, podem ser desenvolvidas de modo individual ou, eventualmente, em grupo, e compreendem, além da sala de aula, atividades de minicursos, oficinas, palestras, seminários, encontros, produção de materiais didáticos, desenvolvimento de projetos de inovação, microensino e cursos preparatórios para processos seletivos.

**§ 2º** A prática docente do aluno pode ser considerada como parte das horas de estágio desde que realizadas em número e espaços compatíveis com a da formação profissional, respeitada a legislação vigente.

**§ 3º** Para os Estágios Curriculares Supervisionados de Gestão Escolar e de Educação Não Formal são permitidas práticas em grupos de até cinco alunos, por se tratar de uma atividade de reconhecimento do campo de estágio e de diagnóstico, elaboração e execução de proposições, ou seja, ações eminentemente coletivas.

**§ 4º** De acordo com o Regulamento de Estágio da UFFS, nas turmas de Estágio Curricular Supervisionado, o número máximo de orientandos por orientador é de 15 alunos em um mesmo CCR.

**§ 5º** Os CCRs de Estágio Curricular Supervisionado poderão ter parte da carga horária ofertada em contraturno mediante a necessidade de ajuste de carga horária do semestre.

**Art. 9º** O Estágio Curricular Supervisionado se constitui como uma atividade tanto coletiva quanto individual, pois é desenvolvido por meio de planejamentos específicos e em conjunto, propostos e implementados pelos alunos acordados com o professor do CCR Estágio Curricular Supervisionado e com o professor orientador.

**Parágrafo Único.** Os Estágios Curriculares Supervisionados devem gerar um Trabalho de Conclusão do Estágio (TCE), com gênero textual podendo ser artigo, relato de experiência ou relatório, de acordo com as práticas, produções e reflexões desenvolvidas e em acordo com a proposta do curso.

**Art. 10.** As atividades de Estágios Curriculares Supervisionados deverão coincidir, preferencialmente, com o calendário das instituições definidas como campo de estágio.

## CAPÍTULO VI
## DAS COMPETÊNCIAS

**Art. 11.** Caberá ao estagiário:

I – Assinar o termo de compromisso;

II – Conhecer e cumprir o regulamento do Estágio Curricular Supervisionado;

III – Comparecer no dia e horário das orientações;

IV – Selecionar, juntamente com o orientador de estágio, a instituição campo de estágio para a realização do Estágio Curricular Supervisionado;

V – Solicitar a devida tramitação junto ao setor de estágios do *campus*, sob orientação do professor do CCR e do Coordenador de Estágios do curso, em casos que a instituição de escolha do estagiário não for conveniada à UFFS;

VI – Desenvolver o planejamento de Estágio Curricular Supervisionado em conjunto com o professor orientador do estágio;

VII – Entregar o TCE até a última semana do período letivo acadêmico;

VIII – Cumprir todas as regras da instituição na qual será realizada o estágio;

IX – Comunicar qualquer irregularidade no andamento do seu estágio à Divisão de Estágios, ao Setor de Estágios do *campus* ou à Coordenação de Estágios do curso;

X – Cumprir as demais atribuições definidas no Regulamento de Estágio da UFFS.

**Art. 12.** Caberá ao professor orientador:

I – Encaminhar à instituição campo de estágio o documento de apresentação do estagiário;

II – Decidir sobre o trabalho a ser desenvolvido pelo estagiário, após ouvida a instituição campo de estágio;

III – Aprovar o planejamento de Estágio Curricular Supervisionado do estagiário;

IV – Orientar a elaboração e o desenvolvimento das atividades do Estágio Supervisionado do estagiário;

V – Realizar visita *in loco* para supervisionar o campo de estágio e a atuação do estagiário em regência de classe ou no desenvolvimento de projeto de Educação Não Formal, ou ainda realizando o estágio de Gestão Escolar;

VI – Avaliar todas as atividades do estagiário desenvolvidas no período de estágio;

VII – Prestar informações, quando solicitadas, ao Setor de Estágios e à Coordenação de Estágios, bem como aos demais órgãos competentes da UFFS e instituições de ensino conveniadas;

VIII – Participar de encontros promovidos pela Coordenação de Estágios do curso, com vistas ao planejamento, acompanhamento e avaliação dos estágios;

IX – Cumprir as demais atribuições definidas no Regulamento de Estágios da UFFS.

**Parágrafo único**: No Estágio Obrigatório, o professor do CCR poderá assumir a função de orientador de estágio.

**Art. 13.** Caberá ao Coordenador de Estágios do curso:

I – Participar dos processos de elaboração, planejamento e avaliação da política de estágios da UFFS;

II – Coordenar as atividades de estágio obrigatório e não obrigatório a nível de curso, em articulação com os professores dos CCRs, com os professores orientadores de estágio, com a coordenação acadêmica e com as UCEs;

III – Coordenar a execução da política de estágios no âmbito do curso;

IV – Levantar as demandas de estágio vinculadas à execução do PPC do curso e buscar equacionar as vagas junto às UCEs;

V – Participar de discussões teórico-práticas e logísticas relacionadas ao desenvolvimento das atividades de estágio a nível de *campus* e institucional;

VI – Promover estudos e discussões teórico-práticas com os professores dos CCRs de estágio e com os professores orientadores de estágio do curso;

VII – Orientar os acadêmicos do curso em relação aos estágios;

VIII – Receber e encaminhar documentos e relatórios de estágio;

IX – Promover a socialização das atividades de estágio junto ao curso, intercursos e UCEs;

X – Promover ações que integrem as atividades de estágio entre os cursos de áreas afins e/ou com domínios curriculares conexos;

XI – Atender às demandas administrativas associadas ao desenvolvimento das atividades de estágio do curso;

XII – Zelar para que todos os estágios tenham convênios para campos de estágio e termos de compromisso do estagiário, respeitando a legislação vigente.

**Art. 14.** Caberá ao supervisor da UCE:

I – Colaborar na elaboração do plano de atividades de estágio;

II – Zelar pelo cumprimento do termo de compromisso;

III – Assegurar, no âmbito da UCE, as condições de trabalho para o bom desempenho das atividades formativas do estagiário;

IV – Supervisionar as atividades de estágio, nos termos da lei;

V – Controlar a frequência do estagiário;

VI – Emitir avaliação periódica sobre as atividades desenvolvidas pelo estagiário;

VII – Informar à UFFS sobre os processos de estágio desenvolvidos na UCE;

VIII – Participar de atividades de integração promovidas pela UFFS.

## CAPÍTULO VII
## DA AVALIAÇÃO

**Art. 15.** A avaliação do Estágio Curricular Supervisionado ocorrerá durante o período de estágio e abrangerá os seguintes aspectos:

I – Elaboração do planejamento de estágio;

II – Implementação das atividades desenvolvidas no Estágio Curricular Supervisionado;

III – Elaboração do TCE do Estágio Curricular Supervisionado.

**§ 1º** Poderão fazer parte da avaliação a autoavaliação do estagiário, a avaliação do supervisor ou diretor da UCE, a presença e a participação nas discussões em sala de aula e nas atividades de extensão contempladas pelo CCR.

**§ 2º** A avaliação do rendimento escolar do estagiário abrangerá todas as atividades de Estágio Curricular Supervisionado realizadas.

**Art. 16.** O Estágio Curricular Supervisionado será avaliado em conformidade com o Regulamento da Graduação e com o Regulamento de Estágios da UFFS vigentes.

**Art. 17.** O estagiário poderá requerer a suspensão de seu Estágio Curricular Supervisionado por meio de um requerimento à Coordenação de Estágios do curso, o qual deverá ser apreciado e aprovado pelo colegiado.

**Parágrafo único.** A interrupção do Estágio Curricular Supervisionado poderá ocorrer a qualquer tempo no período letivo.

## CAPÍTULO VIII
## DAS DISPOSIÇÕES GERAIS FINAIS E TRANSITÓRIAS

**Art. 18.** As visitas de estágio *in loco* são de responsabilidade da UFFS por meio do professor responsável pelo CCR de estágio e/ou pelo professor orientador. Serão realizadas, obrigatoriamente, durante o estágio: uma visita por estagiário; duas, quando necessário para adequações e melhorias; e três, em caso de suspensão do estágio, sendo que o último caso pode ser do interesse da UCE, da UFFS ou do estagiário.

**Art. 19.** O aluno poderá realizar, em qualquer período do curso, estágio não obrigatório, o qual obedecerá ao exposto nas DCNs referentes ao curso, à legislação de estágios vigente e ao Regulamento de Estágio da UFFS, além do previsto neste regulamento.

**Art. 20.** Os casos omissos serão resolvidos pela Coordenação de Estágios do curso, cabendo recurso ao colegiado.

# ANEXO II – REGULAMENTO DAS ATIVIDADES AUTÔNOMAS

## CAPÍTULO I
## DISPOSIÇÕES GERAIS

**Art. 1º** Entende-se por Atividades Autônomas (AAs) do Curso de Matemática – Licenciatura aquelas realizadas pelo acadêmico, de livre escolha, desde que vinculadas a sua formação, e que possibilitem a ampliação e a transformação de saberes constituídos no decorrer do curso e/ou atualização de temas emergentes ligados às áreas de conhecimento do curso, favorecendo a prática de estudos independentes, transversais e/ou interdisciplinares, e auxiliando na consolidação do perfil do egresso.

**Art. 2º** Os objetivos gerais das AAs do Curso de Matemática – Licenciatura da UFFS são os de ampliar o currículo obrigatório, aproximar o acadêmico da realidade social e profissional e propiciar a possibilidade de aprofundamento temático e interdisciplinar, promovendo a integração entre comunidade e universidade, por meio da participação em atividades que visem a formação profissional e a cidadania.

**Art. 3º** As AAs propiciam ao curso a flexibilidade no percurso formativo exigida pelas DCNs que norteiam os cursos de Matemática e pela Política Institucional da UFFS para Formação Inicial e Continuada de Professores da Educação Básica (RESOLUÇÃO Nº 52/2024 – CONSUNI/CGAE/UFFS).

## CAPÍTULO II
## FORMAS DE REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES AUTÔNOMAS

**Art. 4º** As AAs têm uma carga horária mínima prevista na estrutura curricular de 200 horas e estão divididas em 9 modalidades, conforme indicadas nas Seções I a IX deste regulamento.

**Art. 5º** As atividades somente serão aceitas e validadas quando realizadas após o ingresso do acadêmico no curso e deverão ser comprovadas mediante apresentação dos documentos descritos no Capítulo IV deste regulamento.

**Art. 6º** As AAs serão avaliadas e reconhecidas semestralmente pelo Coordenador do Curso, pelo Coordenador Adjunto ou pelo(a) Secretário(a) do Curso.

## Seção I
## Dos Programas e Projetos de Extensão e de Iniciação Científica Institucional e Institucionalizados

**Art. 7º** Entende-se por programa/projeto de extensão e iniciação científica institucional e institucionalizados os programas/projetos de bolsas de iniciação científica financiados com recursos de Fundos de Apoio à Pesquisa, PIBIC-CNPq, ou vinculados à UFFS e outras instituições, bem como ações de extensão e de cultura universitárias.

**Parágrafo único.** Os alunos bolsistas e voluntários que desenvolverem programas/projetos aprovados terão direito a apropriação de um quantitativo de horas contabilizado por semestre e, caso os resultados do referido projeto sejam apresentados em eventos, o aluno terá direito ao cômputo de horas adicionais.

## Seção II
## Das Monitorias Acadêmicas e Estágios Não Obrigatórios

**Art. 8º** Consideram-se monitorias acadêmicas e estágios não obrigatórios as atividades realizadas em sala de aula e nos espaços destinados à formação profissional.

**Parágrafo único.** Cada monitoria acadêmica e/ou estágio não obrigatório desenvolvido contabiliza, no máximo, 50 horas por semestre, com limite de 150 horas para as monitorias acadêmicas e 100 horas para estágios não obrigatórios.

## Seção III
## Cursos de Aperfeiçoamento

**Art. 9º** Consideram-se cursos de aperfeiçoamento, presenciais ou a distância, os minicursos, os cursos e outras atividades que propiciem um aperfeiçoamento do acadêmico.

## Seção IV

### Das Viagens de Estudo

**Art. 10.** Serão consideradas viagens de estudo aquelas programadas e/ou acompanhadas por professor da UFFS, destinadas a ampliar os conhecimentos sobre as temáticas tratadas em sala de aula ou para atualização de conteúdos.

## Seção V
## Participação em Eventos: Congressos, Simpósios, Jornadas e Outros

**Art. 11.** Será considerada a participação nos seguintes eventos: congressos, seminários, simpósios, semanas acadêmicas, conferências, jornadas acadêmicas, palestras, oficinas, mesas redondas, painéis, encontros, fóruns, ciclos e outros de natureza similar.

**§ 1º** Na condição de apresentador de trabalho, o aluno terá direito a um adicional de carga horária em relação à participação.

**§ 2º** Para eventos internacionais, o aluno terá um adicional de carga horária em relação à participação e/ou apresentação em eventos nacionais.

## Seção VI
## Da Publicação e Organização de Eventos

**Art. 12.** A cada artigo publicado em revista científica indexada com Qualis A serão computados 70 horas e, a cada artigo publicado em revista científica indexada com Qualis B, C ou não indexada, serão computadas 40 horas, respeitando o máximo de 140 horas e 80 horas, respectivamente.

**Art. 13.** A cada publicação em anais de eventos científicos e/ou extensão o aluno terá horas contabilizadas da seguinte maneira:

I – Artigo completo: 30 horas por trabalho, até o limite de 90 horas;

II – Resumo expandido: 20 horas por trabalho, até o limite de 60 horas;

III – Resumo: 10 horas por trabalho, até o limite de 30 horas.

**Art. 14.** Serão atribuídas 20 horas para a organização de eventos e/ou livros, até o limite de 60 horas.

## Seção VII
## Das Disciplinas Isoladas e/ou Cursos Sequenciais de Graduação

**Art. 15.** A disciplina isolada e/ou o curso sequencial de graduação poderão totalizar, individualmente, até 60 horas.

## Seção VIII
## Da Participação em Colegiado de Curso, Órgãos Colegiados Superiores e Grupos Artístico Culturais Credenciados ou Regularmente Constituídos

**Art. 16.** A participação, na condição de representante, em colegiado do curso, órgãos colegiados superiores da UFFS e membro de grupos artísticos culturais credenciados ou regularmente constituídos e vinculados à UFFS podem totalizar até o máximo de 20 horas por tipo de atividade.

## Seção IX
## Da Participação em Atividades de Voluntariado

**Art. 17.** A participação em atividades voluntárias poderá ser realizada no formato de trabalho específico com educação especial em instituições, bem como no formato de trabalho voluntário ou comunitário de outra natureza, sendo computado ao acadêmico 20 horas por semestre para cada atividade referente ao primeiro formato e 10 horas por atividade referente ao segundo.

# CAPÍTULO III
# DOS PROCEDIMENTOS PARA VALIDAÇÃO DAS ATIVIDADES AUTÔNOMAS

**Art. 18.** Para validar as AAs o estudante deverá, a qualquer momento, protocolar as solicitações de análise documental no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA).

**Parágrafo único.** Se os documentos apresentados forem considerados insuficientes durante a análise, a Coordenação do Curso poderá solicitar documentação complementar para adequação.

**Art. 19.** O responsável por avaliar os pedidos deverá emitir parecer de validação que deverá ser entregue à Coordenação do Curso para os devidos encaminhamentos.

**Art. 20.** As AAs demandadas pelos estudantes serão validadas de acordo com as cargas horárias definidas no Quadro 18, as quais também servirão de parâmetro em caso de inexistência de referência ao número de horas para determinada atividade específica.

**Parágrafo único.** Quando o certificado apresentado demonstrar que a carga horária desenvolvida é inferior àquela estabelecida para aquele tipo de atividade, será registrada apenas a carga horária especificada nos documentos comprobatórios.

## Quadro 18 – Modalidades e contabilização de horas das Atividades Autônomas

| Modalidade | Tipo de atividade | Carga horária por atividade | Carga horária máxima por atividade |
|---|---|---|---|
| **Modalidade** | **Tipo de atividade** | 50 | 100 |
| | Participação em projeto de extensão e cultura (por semestre) | 50 | 100 |
| | Participação em projeto de ensino (por semestre) | 50 | 100 |
| | Participação em grupos de estudos orientados (por semestre) | 20 | 80 |
| | Participação em teste de língua inglesa (TOELF/ITP), nos termos da Portaria nº 571/GR/UFFS/2014. | 5 | 5 |
| Monitorias acadêmicas e estágios não obrigatórios na área de conhecimento do curso | Monitorias acadêmicas (por semestre) | 50 | 150 |
| | Estágios não obrigatórios (por semestre) | 50 | 100 |
| Cursos de aperfeiçoamento na área de conhecimento do curso | Cursos de informática e tecnologia da informação (por semestre) | 10 | 40 |
| | Curso de idiomas (por semestre) | 10 | 40 |
| | Cursos na área de formação acadêmica com menos de 40 h | 10 | 30 |
| | Cursos na área de formação acadêmica de 40 h a 100 h | 20 | 40 |
| | Cursos na área de formação acadêmica com 100 h ou mais | 30 | 60 |
| | Oficinas ministradas com menos de 10 h | 10 | 30 |
| | Oficinas/cursos ministrados de 10h a 40h | 20 | 40 |
| | Cursos ministrados com 40 h ou mais | 30 | 60 |
| | Palestras ministradas | 10 | 30 |
| | Minicursos ministrados | 10 | 30 |
| Viagens de Estudo na área de conhecimento do curso | Participação em viagens de estudo e visitas técnicas, desde que não seja projeto de ensino, de extensão e de cultura e que sejam programadas e/ou acompanhadas por professor da UFFS | 10 | 30 |
| Participação em eventos: congressos, simpósios, jornadas e outros na área de conhecimento do curso | Participação em eventos científicos e acadêmicos internos à instituição | 10 | 60 |
| | Participação em eventos científicos e acadêmicos externos à instituição nacionais | 20 | 60 |
| | Participação em eventos científicos e acadêmicos externos à instituição internacionais | 40 | 120 |
| | Apresentação de trabalhos em eventos científicos e acadêmicos internos à instituição: oral ou pôster | 10 | 30 |
| | Apresentação de trabalhos em eventos científicos e acadêmicos externos à instituição nacionais: oral ou pôster | 30 | 90 |
| | Apresentação de trabalhos em eventos científicos e acadêmicos internacionais: oral ou pôster | 50 | 100 |
| | Participação em atividades culturais | 10 | 20 |

| Modalidade | Tipo de atividade | Carga horária por atividade | Carga horária máxima por atividade |
|---|---|---|---|
| Publicação e organização de eventos na área de conhecimento do curso | Publicação de artigo em revista nacional ou internacional de cunho científico indexada, com Qualis A | 70 | 140 |
| | Publicação de artigo em revista nacional ou internacional de cunho científico indexada, com Qualis B, C ou não indexada | 40 | 80 |
| | Publicação de resumo em anais de eventos | 10 | 30 |
| | Publicação de resumo expandido em anais de eventos | 20 | 60 |
| | Publicação de artigo e/ou trabalho completo em anais de eventos | 30 | 90 |
| | Publicação de capítulo de livro | 30 | 90 |
| | Participação na organização de eventos e/ou livros | 20 | 60 |
| | Outras publicações, como em revistas não científicas e jornais | 10 | 20 |
| Disciplinas Isoladas e/ou Cursos Sequenciais de Graduação na área de conhecimento do curso | Aprovação em CCRs não previstos na estrutura curricular do Curso de Matemática – Licenciatura | 15 | 60 |
| | Curso sequencial de graduação | 60 | 60 |
| Participação em colegiado de curso, órgãos colegiados superiores e grupos artístico culturais credenciados ou regularmente constituídos | Participação em colegiado de curso ou órgãos colegiados superiores (por semestre) | 5 | 20 |
| | Membro ou representante em diretório ou centro representação estudantil (por semestre) | 10 | 20 |
| | Participação em grupos artísticos-culturais credenciados ou regularmente constituídos (por semestre) | 5 | 20 |
| Atividades de voluntariado | Trabalho específico com educação especial em instituições (por semestre) | 20 | 60 |
| | Trabalho voluntário ou comunitário | 10 | 20 |

## CAPÍTULO IV

## DOS DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS E DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

**Art. 21.** Serão aceitos como documentos comprobatórios das AAs os descritos no Quadro 19.

**Parágrafo único.** Documentos comprobatórios não citados no Quadro 19 serão analisados, individualmente, pelo Coordenador do Curso ou pelo professor responsável.

**Quadro 19 – Documentos comprobatórios das Atividades Autônomas**

| Atividade | Documento comprobatório |
|---|---|
| Participação como bolsista ou voluntário em ações de extensão e de cultura. | Certificado contendo período e carga horária com cópia do relatório de avaliação e/ou Declaração de Extensão da Pró-Reitoria ou, ainda, declaração do coordenador da ação. |
| Participação como bolsista ou voluntário em programas e projetos de pesquisa científica institucional e institucionalizados. | Cópia do projeto e Certificado contendo período e carga horária com título do projeto e/ou declaração da Pró-Reitoria ou, ainda, declaração do coordenador do programa. |
| Participação como bolsista ou voluntário em programa de monitoria, de tutoria acadêmica ou grupo de estudo. | Certificado e relatório do professor orientador contendo período e carga horária ou, ainda, declaração do coordenador do programa. |
| Participação como voluntário em atividades administrativas ligadas ao ensino. | Certificado contendo atividades, período e carga horária, emitido pela Pró-Reitoria competente. |
| Estágio não obrigatório. | Certificado concedido pela Divisão de Estágio da UFFS com período ou documento emitido por órgão agenciador oficial, carga horária e atividades desenvolvidas. |
| Cursos de aperfeiçoamento. | Certificado contendo período, carga horária e frequência. |
| Participação em ações de extensão. | Certificado contendo período, carga horária e frequência ou declaração do coordenador da ação. |
| Participação em congressos, jornadas, simpósios, fóruns, seminários, encontros, festivais e similares. | Certificado de participação contendo período e carga horária ou declaração da comissão organizadora do evento. |
| Disciplinas não previstas no currículo pleno que tenham relação com o curso nas modalidades presencial e não presencial. | Plano de ensino/de curso assinado, e Histórico Escolar e/ou Certificado da disciplina. |
| Publicação de artigo em jornal, revista especializada e/ou científica. | Cópia da primeira página do artigo e o aceite da publicação. |
| Participação em evento de extensão com apresentação oral ou pôster. | Certificado de participação ou declaração da comissão organizadora do evento. |
| Trabalho publicado em Anais de Evento Técnico-científico resumido ou completo. | Cópia do resumo publicado nos Anais ou certificado de publicação nos Anais (capa, data, páginas, autor(es)). |
| Organização e/ou participação em eventos culturais, científicos, artísticos, esportivos e recreativos de caráter compatível com o curso. | Certificado de participação, contendo período e carga horária, ou declaração da comissão organizadora do evento. |

| | |
|---|---|
| Participação estudantil nos colegiados de curso. | Portaria de publicação do colegiado do curso. |
| Participação estudantil em órgãos colegiados superiores. | Portaria de publicação do colegiado do órgão superior. |
| Participação em programas e projetos institucionais da UFFS. | Certificado de participação contendo período e carga horária, ou declaração do coordenador da ação. |
| Realização de viagens de estudos. | Declaração emitida pelo professor responsável pela viagem. |
| Participação em Teste TOEFL/ITP. | Apresentação de declaração emitida pela Assessoria de Assuntos Internacionais da Reitoria, responsável pela organização da aplicação do teste no âmbito da UFFS. |

**Art. 22.** Cabe ao professor que realizará a análise avaliar a vinculação das atividades submetidas às modalidades dispostas no Quadro 18, respeitando as DCNs e o PPC do Curso de Matemática – Licenciatura.

**Art. 23.** Os casos não previstos neste regulamento serão analisados pelo colegiado do curso.

**Art. 24.** Excepcionalmente, este regulamento poderá ser alterado mediante proposição devidamente justificada ao colegiado do curso.

**Art. 25.** Este regulamento entra em vigor na data de aprovação do PPC do Curso de Matemática – Licenciatura pelos órgãos competentes.

# ANEXO III – REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

## CAPÍTULO I
## DOS OBJETIVOS E CARACTERÍSTICAS

**Art. 1º** A elaboração, o desenvolvimento e a apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) constituem exigência para a integralização curricular, colação do grau e obtenção do diploma em todos os cursos de graduação da UFFS e tem como objetivos:

I – Estimular o desenvolvimento da pesquisa científica;

II – Avaliar os conhecimentos teóricos e técnicos essenciais às condições de qualificação do acadêmico para o seu acesso ao exercício profissional;

III – Estimular a inovação tecnológica;

IV – Estimular a formação continuada.

**Parágrafo Único.** O termo "TCC" citado ao longo deste regulamento corresponde a ambos os CCRs TCC I e TCC II.

**Art. 2º** O TCC constituiu-se em uma atividade de natureza individual, realizada pelo acadêmico, baseado na análise de um problema específico e elaborado de acordo com as normas da UFFS, seguindo a distribuição de carga horária disposta no Quadro 20.

**Parágrafo único.** O tema do TCC será caracterizado por uma pesquisa científica e/ou tecnológica aplicada e é de escolha do estudante, desde que seja na área de Matemática ou Ensino de Matemática.

**Quadro 20 – Atribuição da carga horária do Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Matemática – Licenciatura**

| Atribuição carga horária TCC | TCC I (Horas) | TCC II (Horas) |
|---|---|---|
| Carga horária aula presencial | 30 | - |
| Carga horária discente orientada | 30 | 60 |
| Carga horária de orientação docente | 5 por aluno | 5 por aluno |
| Obrigatoriedade de nota final | Sim | Não |

**Art. 3º** O TCC constitui-se de uma atividade desenvolvida em dois CCRs obrigatórios denominados Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I), ofertado no 8º nível, e Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II), ofertado no 9º nível.

## CAPÍTULO II
## DAS ATRIBUIÇÕES

### Seção I
### Do Colegiado do Curso

**Art. 4º** Compete ao colegiado do curso:

I – Indicar o professor responsável pelo TCC I, que se encarregará pelas ações dos processos de ensino e de aprendizagem;

II – Providenciar, em consonância com o professor responsável pelo TCC I, a homologação dos professores-orientadores do TCC;

III – Apreciar as temáticas do TCC e as bancas examinadoras do TCC II;

IV – Homologar as decisões referentes ao TCC.

### Seção II
### Do Professor Responsável pelo Trabalho de Conclusão de Curso I

**Art. 5º** Compete ao professor que ministra o CCR TCC I:

I – Apoiar a Coordenação de Curso no desenvolvimento das atividades relativas ao CCR;

II – Estabelecer critérios e formas de acompanhamento do registro de frequência e das atividades desenvolvidas;

III – Organizar e operacionalizar as atividades de desenvolvimento e avaliação do TCC I, as quais se constituem na elaboração e apresentação do projeto de pesquisa;

IV – Efetuar a divulgação e o lançamento das avaliações referentes ao TCC I;

V – Promover reuniões de orientação e acompanhamento com os acadêmicos que estão matriculados no CCR TCC I;

VI – Receber e encaminhar, para apreciação do colegiado do curso, o termo de aceite de orientação para o TCC assinado pelo professor orientador e pelo acadêmico, no prazo de até 40 (quarenta) dias após o início do semestre;

VII – Avaliar e definir, junto à Coordenação de Curso, as datas das atividades de acompanhamento e de avaliação do TCC e os temas dos trabalhos;

VIII – Convidar os professores orientadores para o seminário de apresentação dos projetos de TCC I.

## Seção III
## Do Professor Orientador

**Art. 6º** O acompanhamento dos estudantes durante os CCRs de TCC será efetuado por um professor-orientador, de livre escolha do acadêmico, a ser apreciado pelo colegiado do curso.

**§ 1º** O professor-orientador deverá, obrigatoriamente, pertencer ao corpo docente da UFFS e ter lecionado ou desenvolvido projetos de ensino, pesquisa, ou extensão e cultura nos últimos 3 (três) anos envolvendo alunos do Curso de Matemática – Licenciatura, durante o período em que o acadêmico orientando estiver vinculado ao curso, podendo existir coorientador.

**§ 2º** A indicação do orientador para o TCC I mantém-se, preferencialmente para a orientação do TCC II.

**§ 3º** O coorientador terá por função auxiliar no desenvolvimento do trabalho, podendo ser qualquer profissional, vinculado ou não à UFFS, com formação superior na área e com conhecimento no tema escolhido.

**§ 4º** A indicação do coorientador deverá ser apreciada pelo colegiado do curso.

**Art. 7º** Cada professor-orientador poderá orientar, concomitantemente, até 3 (três) estudantes.

**Art. 8º** Será permitida a substituição de orientador, que deverá ser solicitada por escrito com justificativa e entregue ao Coordenador do Curso, até 90 (noventa) dias antes da data prevista para a defesa final do trabalho.

**Parágrafo único**. Caberá ao colegiado do curso analisar a justificativa e decidir sobre a substituição do professor orientador.

**Art. 9º** Compete ao professor orientador:

I – Orientar seu(s) acadêmico(s) orientando(s) na elaboração do TCC em todas as suas fases, do projeto de pesquisa até a defesa e a entrega da versão corrigida;

II – Realizar reuniões periódicas de orientação com os orientandos;

III – Acompanhar o desempenho do orientando no decorrer do CCR TCC I;

IV – Elaborar, em parceria com o orientando, o termo de aceite de orientação e entregar, em até 30 (trinta) dias após o início do semestre, ao professor responsável pelo CCR TCC I;

V – Participar das reuniões com o Coordenador do Curso e/ou professor responsável pelo CCR TCC I;

VI – Participar da banca de avaliação final de TCC II, desempenhando a função de presidente;
VII – Auxiliar o orientando na aplicação de conteúdos e normas técnicas para a elaboração do trabalho final de TCC, conforme o Manual de Trabalhos Acadêmicos da UFFS;
VIII – Efetuar a revisão dos documentos e autorizar o orientando a fazer as apresentações previstas e a entrega de toda a documentação solicitada;
IX – Indicar, se necessário, ao professor responsável pelo CCR TCC I ou ao Coordenador do Curso, no caso do TCC II, a nomeação de coorientador;
X – Encaminhar ao colegiado as indicações das bancas, datas e horários das defesas de TCC II, em até 40 dias antes do término do semestre letivo vigente para apreciação;
XI – No CCR TCC I, avaliar o orientando, juntamente com o professor responsável pelo CCR;
XII – Registrar o conceito no sistema de registro acadêmico referente ao CCR TCC II;
XIII – Encaminhar as atas e as listas de presenças das sessões públicas do TCC II para arquivamento na Coordenação do Curso;
XIV – É facultada a participação dos professores orientadores no seminário de apresentação dos projetos no CCR TCC I.

**§ 1º** Cabe ao professor orientador e ao orientando, em comum acordo, definirem os horários destinados para a orientação e desenvolvimento das atividades previstas para o TCC.

**§ 2º** Cabe ao professor coorientador, se houver, auxiliar os orientandos nos incisos I e II.

## Seção IV
## Do Acadêmico

**Art. 10.** Compete ao acadêmico:
I – Requerer a matrícula nos CCRs TCC I e TCC II nos períodos de matrícula estabelecidos no Calendário Acadêmico da UFFS;
II – Elaborar, juntamente com o orientador, o termo de aceite de orientação para o TCC I e entregá-lo ao professor responsável pelo CCR, até 30 (dias) após o início do semestre;
III – Elaborar e apresentar o projeto de pesquisa e o trabalho final em conformidade com este regulamento;
IV – Apresentar toda a documentação solicitada pelo professor responsável e pelo professor orientador;
V – Participar das reuniões periódicas de orientação do TCC com o professor orientador e/ou

com o coorientador, quando houver;

VI – Seguir as recomendações do professor orientador referentes ao TCC;

VII – Participar de todos os seminários referentes ao TCC;

VIII – Encaminhar para os membros da banca examinadora, até 7 (sete) dias antes da data da defesa a versão preliminar do trabalho final relacionado ao CCR TCC II;

IX – Entregar ao professor responsável pelo CCR TCC I a versão final do projeto de pesquisa;

X – Encaminhar ao setor responsável na Biblioteca a versão final do trabalho relacionado ao CCR TCC II, de acordo com as recomendações da banca examinadora.

**Art. 11.** Em caso de plágio, desde que comprovado, o acadêmico estará sujeito ao regime disciplinar previsto em regulamentação específica da UFFS.

**Parágrafo único**. Constitui plágio o ato de assinar, reproduzir ou apresentar, como de autoria própria, partes ou a totalidade de obra intelectual de qualquer natureza (texto, música, pictórica, fotografia, audiovisual ou outra) de outrem, sem referir os créditos para o autor.

## CAPÍTULO III
## DA MATRÍCULA

**Art. 12.** Para efetuar a matrícula no componente curricular TCC I o acadêmico deverá ter cursado os pré-requisitos estabelecidos na estrutura curricular do curso conforme o Quadro 11, além de ter integralizado, no mínimo, 60% de carga horária total do curso.

**Art. 13.** Para efetuar a matrícula no componente curricular TCC II, o acadêmico deverá ter sido aprovado em TCC I.

**Art. 14.** É vedada a convalidação de TCC realizado em outro curso de graduação.

## CAPÍTULO IV
## DO DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I E DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

### Seção I
### Do Trabalho de Conclusão de Curso I

**Art. 15.** O CCR TCC I dar-se-á no formato de aulas presenciais teóricas e de atividades de orientação individual e consiste na elaboração e apresentação do projeto de pesquisa no prazo máximo de um período (semestre) letivo.

**Art. 16.** No CCR TCC I deverá ser definido o tema para o TCC, o qual deve estar inserido em um dos campos de atuação do curso e atender ao disposto no art. 2º.

**Art. 17.** São condições necessárias para aprovação em TCC I:
I – Frequência igual ou superior a 75% nas atividades programadas pelo professor responsável pelo CCR e professor orientador;
II – Apresentação oral e por escrito do projeto de pesquisa elaborado de acordo com as normas definidas no Manual de Trabalhos Acadêmicos da UFFS;
III – Média final igual ou superior a 6,0.
**Parágrafo Único** - Devido às características próprias do CCR TCC I, a recuperação de nota e conteúdo não faz parte do processo de avaliação.

## Seção II
## Do Trabalho de Conclusão de Curso II

**Art. 18.** O TCC II dar-se-á no formato de atividade de orientação individual e caracteriza-se pela execução do projeto de pesquisa aprovado no CCR TCC I, pela defesa final e pela entrega do trabalho final de pesquisa.

**Art. 19.** No ato do pedido para a defesa final do TCC II, o estudante deverá entregar as cópias do trabalho de pesquisa, devidamente rubricadas pelo seu orientador.
**§ 1º** Entende-se por trabalho de pesquisa o documento escrito e impresso pelo acadêmico, conforme as normas definidas no Manual de Trabalhos Acadêmicos da UFFS.
**§ 2º** Também deverão ser entregues os seguintes documentos:
I – As indicações das bancas, datas e horários das defesas finais do TCC II, em até 40 dias letivos antes do término do semestre letivo vigente para apreciação em colegiado;
II – 3 (três) cópias do trabalho de pesquisa que serão enviados aos membros da banca examinadora no prazo mínimo de 7 (sete) dias antes da defesa final.
**Parágrafo único.** O trabalho de pesquisa poderá ser no formato de artigo científico.

**Art. 20.** A defesa final constitui-se requisito obrigatório para aprovação e será realizada em forma de defesa pública.

**§ 1º** O tempo de apresentação poderá ser de até 30 (trinta) minutos, prorrogáveis, a critério da banca examinadora.

**§ 2º** Cada membro da banca examinadora terá o tempo de até 20 (vinte) minutos para a arguição do trabalho apresentado.

**§ 3º** A banca examinadora deverá elaborar e assinar a ata da defesa final, sendo o presidente da banca responsável pela entrega da ata ao setor responsável.

**Art. 21.** A banca examinadora será constituída pelo professor orientador, como seu presidente, e por mais dois professores titulares e um suplente por ele sugeridos, apreciados pelo colegiado.

**§ 1º** A indicação e a designação dos integrantes das bancas examinadoras levarão em conta, preferencialmente, a vinculação dos examinadores à temática do trabalho de pesquisa a ser avaliado.

**§ 2º** É facultada a participação de avaliadores de outras instituições, desde que não implique encargos financeiros.

**§ 3º** Devido às características próprias do CCR TCC II, a recuperação de nota e conteúdo não faz parte do processo de avaliação.

**§ 4º** Na ausência de um dos membros titulares da banca e diante da impossibilidade de participação do suplente, o membro titular poderá enviar parecer por escrito.

**§ 5º** Eventualmente, um dos membros da banca examinadora poderá participar no formato de videoconferência.

**§ 6º** É vetada a participação em banca examinadora de cônjuge do acadêmico ou do orientador, bem como parentes consanguíneos ou afins, até o terceiro grau.

**Art. 22.** São condições necessárias para aprovação no CCR TCC II:

I – Obter conceito APROVADO na defesa final, mediante avaliação da banca examinadora;

II – Entregar o trabalho final com as sugestões da banca e o Termo de Permissão de Acesso ao Documento à biblioteca.

**Art. 23.** A etapa de desenvolvimento do TCC II e a defesa final deverão acontecer no prazo

de um período (semestre) letivo.

## CAPÍTULO V
## DA DISPONIBILIZAÇÃO E DIVULGAÇÃO DOS TRABALHOS

**Art. 24.** A versão digital do trabalho de pesquisa deverá, obrigatoriamente, ser entregue ao setor responsável como documentação final do CCR TCC II, devidamente corrigido conforme as recomendações da banca examinadora.

**Art. 25.** O TCC desenvolvido na UFFS deve, obrigatoriamente, integrar o Repositório Digital da UFFS, cabendo ao próprio acadêmico apresentar a documentação exigida junto à biblioteca do *campus*.

## CAPÍTULO VI
## DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

**Art. 26.** Quando o TCC for realizado em parceria com empresas ou outras organizações deverá ser elaborado um termo de compromisso próprio, definindo as atribuições, direitos e deveres das partes envolvidas, inclusive a autorização da divulgação do nome da empresa na publicação do trabalho.

**Art. 27.** Quando o TCC resultar em patente, a propriedade desta será estabelecida conforme regulamentação própria.

**Art. 28.** Os direitos e deveres dos acadêmicos matriculados nos CCRs de TCC são os mesmos estabelecidos para os demais CCRs, ressalvadas as disposições do presente regulamento.

**Art. 29.** Os casos omissos neste regimento serão definidos pelo colegiado do curso, cabendo recurso aos colegiados superiores.

# ANEXO IV – REGULAMENTO DE APROVEITAMENTO POR EQUIVALÊNCIA DE COMPONENTE CURRICULAR

**Art. 1º** Confere equivalência aos componentes curriculares presentes no Quadro 21, em função da reformulação do projeto pedagógico do curso aprovada pela Decisão nº 23/CONSUNI CGAE/UFFS/2025, com outros componentes ofertados na UFFS.

**Quadro 21 –** CCRs equivalentes entre as estruturas curriculares 2022 (anterior) e 2025 (nova) do Curso de Matemática – Licenciatura ou de outros cursos de graduação da UFFS.

| **Estrutura Curricular 2025 (nova)** | | | **Estrutura Curricular 2022 (anterior) ou de outros cursos** | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Código | Componente Curricular | Horas | Expressão Equivalente | Componente Curricular | Horas |
| GEX1282 | Fundamentos de Matemática I | 60 | (GEX1008) | Fundamentos de Matemática | 60 |
| GEX1288 | Geometria Plana | 60 | (GEX1009) | Geometria Plana | 60 |
| GEX1289 | Laboratório de Educação Matemática e Docência I | 75 | (GEX1010) | Laboratório de Educação Matemática e Docência I | 75 |
| GEX1323 | Geometria Analítica | 60 | (GEX763) | Geometria Analítica | 60 |
| GEX1290 | Laboratório de Educação Matemática e Docência II | 75 | (GEX1011) | Laboratório de Educação Matemática e Docência II | 75 |
| GCH1767 | Fundamentos Pedagógicos da Educação | 60 | (GCH814) | Fundamentos Pedagógicos da Educação | 60 |
| GEX1291 | Fundamentos de Matemática II | 60 | (GEX1012) | Matemática Discreta | 60 |
| GEX1292 | Geometria Espacial | 60 | (GEX1013) | Geometria Espacial | 60 |
| GEX1283 | Probabilidade e Estatística | 60 | (GEX1014) | Probabilidade e Estatística | 60 |
| GEX1194 | Física I | 60 | (GEX010) | Física I | 60 |
| GCH1766 | Políticas Educacionais | 30 | (GCH812) | Políticas Educacionais | 30 |
| GEX1284 | Lógica Matemática | 60 | (GEX1106) | Lógica Matemática | 60 |
| GEX1293 | Laboratório de Educação Matemática e Docência III | 75 | (GEX1016 ou GCH1976) | Laboratório de Educação Matemática e Docência III<br>Laboratório de Educação Matemática e Docência III | 75<br>75 |
| GEX1294 | Teoria dos Números | 60 | (GEX1015) | Teoria dos Números | 60 |
| GEX1295 | Tendências em Educação Matemática | 60 | (GEX1019) | Tendências em Educação Matemática | 60 |
| GCH1769 | Estágio Curricular Supervisionado: Gestão Escolar | 90 | (GCH817) | Estágio Curricular Supervisionado: Gestão Escolar | 90 |
| GEX1296 | Matemática e Educação Financeira | 60 | (GEX1020) | Matemática e Educação Financeira | 60 |
| GEX1285 | Introdução ao Pensamento Computacional | 60 | (GEX1021) | Introdução ao Pensamento Computacional | 60 |
| GEX1297 | Álgebra | 60 | (GEX1018) | Álgebra Moderna | 60 |
| GCH1768 | Prática de Ensino: Pesquisa em Educação | 60 | (GCH815) | Prática de Ensino: Pesquisa em Educação | 60 |
| GLA0704 | Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) | 60 | (GLA212) | Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) | 60 |

| Estrutura Curricular 2025 (nova) | | | Estrutura Curricular 2022 (anterior) ou de outros cursos | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Código | Componente Curricular | Horas | Expressão Equivalente | Componente Curricular | Horas |
| GEX1275 | Variáveis Complexas | 60 | (GEX1023) | Variáveis Complexas | 60 |
| GCH2042 | Estágio Curricular Supervisionado: Matemática do Ensino Fundamental | 105 | (GEX1024) | Estágio Curricular Supervisionado: Matemática no Ensino Fundamental | 120 |
| GEX1273 | Cálculo Numérico | 60 | (GEX394 ou GEX413) | Cálculo Numérico<br>Cálculo Numérico | 60<br>60 |
| GEX1298 | Análise Matemática | 60 | (GEX1025) | Análise Matemática | 60 |
| GEX1299 | Trabalho de Conclusão de Curso I | 60 | (GEX1026) | Trabalho de Conclusão de Curso I | 60 |
| GEX1301 | Estágio Curricular Supervisionado: Matemática do Ensino Médio | 105 | (GEX1027) | Estágio Curricular Supervisionado: Matemática no Ensino Médio | 120 |
| GCH1765 | Temas Contemporâneos e Educação | 60 | (GCH811) | Temas Contemporâneos e Educação | 60 |
| GCH1793 | Estágio Curricular Supervisionado: Educação Não Formal | 105 | (GEX1028 ou GCH1025 ou GCH1201 ou GCH1218) | Estágio Curricular Supervisionado: Educação Não-Formal<br>Estágio Curricular Supervisionado: Educação Não-Formal<br>Estágio Curricular Supervisionado: Educação Não Formal<br>Estágio Curricular Supervisionado: Educação Não-Formal | 75<br>90<br>105<br>105 |
| GEX1302 | Trabalho de Conclusão de Curso II | 60 | (GEX1029) | Trabalho de Conclusão de Curso II | 60 |
| GEX1303 | História da Matemática | 60 | (GEX994) | História da Matemática | 60 |
| GEX1286 | Introdução à Ciência de Dados | 60 | (GEX1030) | Introdução à Ciência de Dados | 60 |
| GEX1306 | Modelagem Matemática | 60 | (GEX1031) | Modelagem Matemática | 60 |
| GEX1307 | Programação em MatLab | 60 | (GEX1032) | Programação em MatLab | 60 |
| GCH535 | Linguagem e Formação de Conceitos Científicos | 30 | (GCH410) | Linguagem e Formação de Conceitos Científicos | 30 |
| GCH537 | Educação de Jovens e Adultos | 30 | (GCH1223) | Educação de Jovens e Adultos | 30 |
| GCH1798 | Fundamentos do Desenho Técnico para Educadores | 60 | (GCS588) | Fundamentos do Desenho Técnico para Educadores: Materiais Didático-Pedagógicos, Linguagem e Representação Visual | 60 |
| GEX1308 | Língua Inglesa Instrumental | 60 | (GLA114) | Língua Inglesa Instrumental | 60 |
| GCB0600 | Prática de Ensino: Educação Ambiental | 60 | (GEX696) | Prática de Ensino: Educação Ambiental | 60 |
| GEX1195 | Física II | 60 | (GEX765 ou GEX037) | Física II<br>Física II | 60<br>60 |
| GEX1257 | Física III | 60 | (GEX768 ou GEX039) | Física III<br>Física III | 60<br>60 |
| GEX1259 | Física IV | 60 | (GEX770 ou GEX041) | Física IV<br>Física IV | 60<br>60 |
| GEX1309 | Saberes Docentes e a Constituição do Professor | 60 | (GEX1033) | Saberes Docentes e a Constituição do Professor | 60 |
| GEX1310 | Introdução aos Espaços Métricos | 60 | (GEX533) | Introdução aos Espaços Métricos | 60 |
| GEX1311 | Introdução a Métodos Numéricos | 60 | (GEX999) | Introdução a Métodos Numéricos para | 60 |

| Estrutura Curricular 2025 (nova) | | | Estrutura Curricular 2022 (anterior) ou de outros cursos | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Código | Componente Curricular | Horas | Expressão Equivalente | Componente Curricular | Horas |
| | para Equações Diferenciais Parciais | | | Equações Diferenciais Parciais | |
| GEX1316 | Pesquisa em Educação Matemática | 60 | (GEX1034) | Pesquisa em Educação Matemática | 60 |
| GEX1317 | Laboratório de Educação Matemática e Docência IV | 60 | (GEX1022) | Laboratório de Educação Matemática e Docência IV | 60 |
| GEX1319 | Tecnologias na Educação Matemática | 60 | (GEX1017) | Tecnologias na Educação Matemática | 60 |
| GEX762 | Cálculo I | 60 | (GEX180 ou GEX665 ou GEX961) | Cálculo I<br>Cálculo I<br>Cálculo I | 60<br>60<br>60 |
| GEX766 | Cálculo II | 60 | (GEX391 ou GEX668) | Cálculo II<br>Cálculo II | 60<br>60 |
| GEX771 | Cálculo IV | 60 | (GEX185) | Cálculo IV | 60 |
| GEX1284 | Lógica Matemática | 60 | (GEX1106) | Lógica Matemática | 60 |
| GEX1300 | Práticas de Extensão e a Formação de Professores | 30 | (GCH2043) | Práticas de Extensão e a Formação de Professores | 30 |
| GEX1323 | Geometria Analítica | 60 | (GEX233) | Geometria Analítica | 60 |
| GEX762 | Cálculo I | 60 | (GEX237) | Cálculo I | 60 |
| GEX766 | Cálculo II | 60 | (GEX240) | Cálculo II | 60 |
| GEX1194 | Física I | 60 | (GEX234) | Física I | 60 |

**Art. 2º** Os casos não previstos neste regulamento serão analisados pelo colegiado do curso.

**Equivalências inseridas, de acordo com a RESOLUÇÃO Nº 4 / 2026 - CCM - CL**