UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
INSTITUTO DE MATEMÁTICA, ESTATÍSTICA E FÍSICA

PROJETO PEDAGÓGICO

MATEMÁTICA LICENCIATURA

2024

Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Reitor
DANILO GIROLDO
Vice-Reitor
RENATO DURO DIAS
Chefe do Gabinete do Reitor
JACIRA CRISTIANE PRADO DA SILVA
Pró-Reitor de Extensão e Cultura
DANIEL PORCIUNCULA PRADO
Pró-Reitor de Planejamento e Administração
DIEGO D'ÁVILA DA ROSA
Pró-Reitor de Infraestrutura
RAFAEL GONZALES ROCHA
Pró-Reitora de Graduação
SIBELE DA ROCHA MARTINS
Pró-Reitora de Assuntos Estudantis
DAIANE TEIXEIRA GAUTÉRIO
Pró-Reitora de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas
LUCIA DE FÁTIMA SOCOOWSKI DE ANELLO
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação
EDUARDO RESENDE SECCHI
Pró-Reitora de Inovação e Tecnologia da Informação
DANÚBIA BUENO ESPÍNDOLA
Instituto de Matemática, Estatística e Física - IMEF
Diretora
ADRIANA LADEIRA PEREIRA
Vice-diretor
JORGE LUIZ PIMENTEL JÚNIOR

Documento aprovado no conselho do IMEF em 19/12/2024.
Ata de Aprovação: 15/2024
Organização
Daiane Silva de Freitas
Cinthya Maria Schneider Meneghetti

Sumário

1 Apresentação **1**
1.1 Histórico da FURG . . . 1
1.2 Histórico do Curso . . . 2

2 Identificação do Curso **6**
2.1 Nome do curso . . . 6
2.2 Titulação conferida . . . 6
2.3 Modalidade do curso . . . 6
2.4 Duração do curso . . . 6
2.5 Regime do curso . . . 6
2.6 Número de vagas oferecidas por ano . . . 6
2.7 Turnos previstos . . . 7
2.8 Ano e semestre de início de funcionamento do curso . . . 7
2.9 Ato de autorização . . . 7
2.10 Processo de ingresso . . . 7
2.11 Princípios norteadores . . . 8
2.12 Objetivos do curso . . . 8
2.13 Perfil Desejável do Ingressante . . . 8
2.14 Perfil profissional do egresso . . . 9
2.15 Áreas de atuação do futuro profissional . . . 9

3 Estrutura Curricular **10**
3.1 Conteúdos curriculares . . . 11
3.2 Unidades e Componentes curriculares . . . 12
3.2.1 Componentes Curriculares e Unidades . . . 12
3.2.2 Quadro de Sequência Lógica . . . 15
3.3 Integralização curricular . . . 17
3.4 Atividades práticas pedagógicas . . . 17
3.5 Procedimentos de avaliação dos processos de ensino e aprendizagem . . . 18
3.5.1 Sistema de Avaliação I . . . 18

3.5.2 Sistema de Avaliação II . . . 19
3.6 Atividades de tutoria . . . 20
3.7 Estágio curricular supervisionado . . . 20
3.8 Trabalho de Conclusão de Curso . . . 21
3.9 Atividades complementares . . . 21
3.10 Componentes Curriculares de Extensão . . . 22
3.11 Ementário . . . 24
3.11.1 Primeiro Semestre . . . 24
3.11.2 Segundo Semestre . . . 26
3.11.3 Terceiro Semestre . . . 28
3.11.4 Quarto Semestre . . . 31
3.11.5 Quinto Semestre . . . 33
3.11.6 Sexto Semestre . . . 35
3.11.7 Sétimo Semestre . . . 36
3.11.8 Oitavo Semestre . . . 38
3.11.9 Nono Semestre . . . 40

4 Gestão Acadêmica do Curso **42**
4.1 Coordenação . . . 42
4.2 Núcleo Docente Estruturante . . . 42
4.3 Integração com as redes públicas de ensino . . . 43
4.4 Apoio ao discente . . . 43
4.5 Gestão do curso e os processos de avaliação interna e externa . . . 44
4.5.1 Avaliação Interna . . . 44
4.5.2 Avaliação Externa . . . 45

5 INFRAESTRUTURA DO CURSO **46**

6 REFERÊNCIAS **50**

ANEXOS **51**

A Normas para Estágios Obrigatórios **52**

B Normas para Estágios não Obrigatórios **56**

C Normas para Elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso **57**

D Ficha de Avaliação do Projeto de TCC - Trabalho de Conclusão de Curso I **60**

E Ficha de Avaliação do TCC - Trabalho de Conclusão de Curso II **63**

F Ficha de Acompanhamento **66**

G Bibliografia das Disciplinas **70**
G.1 Primeiro Semestre . . . 70
G.2 Segundo Semestre . . . 73

G.3 Terceiro Semestre 76
G.4 Quarto Semestre 79
G.5 Quinto Semestre 83
G.6 Sexto Semestre 85
G.7 Sétimo Semestre 87
G.8 Oitavo Semestre 90
G.9 Nono Semestre 93

CAPÍTULO 1

Apresentação

Neste capítulo apresentamos um breve histórico da Universidade Federal do Rio Grande-FURG e do curso de Matemática - Licenciatura.

1.1 Histórico da FURG

A Universidade Federal do Rio Grande - FURG é pessoa jurídica de direito público, com financiamento pelo Poder Público, vinculada ao Ministério da Educação. A sua sede (Campus Rio Grande – Unidade Carreiros) está situada na Avenida Itália, S/N Km 8, Bairro Carreiros (CEP: 96.203-900), no município de Rio Grande no Rio Grande do Sul. Sua origem ocorreu pela união da Escola de Engenharia Industrial do Rio Grande (federal); da Faculdade de Ciências Políticas e Econômicas do Rio Grande (municipal); da Faculdade de Direito "Clóvis Beviláqua"e da Faculdade Católica de Filosofia do Rio Grande. A FURG iniciou suas atividades em 1969, naquela oportunidade com o nome de Universidade do Rio Grande, por meio do Decreto-Lei nº 774, de 20 de agosto de 1969. Seu Estatuto foi aprovado por meio do Decreto nº 65.462, de 21 de outubro daquele ano.

Em 1973 é modificada a estrutura da Universidade do Rio Grande, quando passam a existir cinco centros: Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas, Centro de Ciências Humanas e Sociais, Centro de Letras e Artes, Centro de Ciências do Mar e Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Esta estrutura obedeceu aos preceitos da Lei nº 5540 da Reforma Universitária, tendo como consequências mais importantes, no tocante ao ensino de graduação, a adoção do sistema de matrícula por disciplina e o surgimento dos colegiados de coordenação didático-pedagógica dos cursos, que, na Universidade, receberam a denominação de Comissões de Curso.

Por meio do Parecer CFE nº 329-78, Processo MEC nº 210.054-78 e Processo CFE nº 1.426-77, nos termos e para os efeitos do artigo 14 do Decreto-Lei nº 464, de 11 de fevereiro de 1969, é homologado o Parecer nº 329-78 do Conselho Federal de Educação, favorável à aprovação dos novos Estatutos e Regimento Geral da Universidade do Rio Grande, mantida pela Fundação Universidade do Rio Grande. Em 24 de abril de 1978, por meio da Portaria nº 325, O Ministro de Educação e Cultura Ney Braga aprova a nova redação do Estatuto da Universidade do Rio

Grande.

Por meio do Decreto Presidencial nº 92.987, de 24 de julho de 1986, é aprovado novo Estatuto da Fundação Universidade do Rio Grande.

Em 1987 a FURG passa à condição de Fundação Pública, com seu funcionamento custeado precipuamente por recursos da União Federal. Marca este ano, também, a definição, pelo Conselho Universitário, da Filosofia e Política para a Universidade do Rio Grande. Mediante tal definição, a Universidade assume como vocação institucional o Ecossistema Costeiro, que orientará as atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Em 1997 é reestruturada a administração superior, com a criação das Pró-Reitorias de Graduação (PROGRAD), Assuntos Comunitários e Estudantis (PROACE), Pesquisa e Pós-Graduação (PROPESP), de Administração (PROAD) e de Planejamento e Desenvolvimento (PROPLAN).

Aos 22 dias de dezembro de 1998 o CONSUN aprova nova alteração estatutária da FURG, a qual é posteriormente aprovada pelo Parecer nº 400/99 da Comissão de Escolas Superiores (CES) e homologada em 1999, por meio da Portaria nº 783/99 do MEC, passando a FURG a denominar-se Fundação Universidade Federal do Rio Grande.

Em 19 de março de 2004, por meio da Portaria nº 730, o Ministro da Educação Tarso Genro aprova alteração no Estatuto da FURG que estabelece a representação dos servidores Técnico-Administrativos e Marítimos no CONSUN.

Em 23/11/2007, por meio da Resolução nº 031/2007 do CONSUN, é aprovado o atual Estatuto da FURG, após amplo debate na comunidade acadêmica e local por meio de dois plebiscitos realizados nos meses de maio e setembro, sendo reconhecido pelo MEC em 16 de abril de 2008, por meio da Portaria nº 301 do Secretário de Educação Superior do Ministério da Educação, em razão do Relatório nº 070/2008-MEC/SESu/DESUP/CGFP, conforme consta do processo nº 23116.010365/2007-25.

Em 26/06/2009, por meio da Resolução nº 015/09 do CONSUN é aprovado o atual Regimento Geral da FURG. A partir desse momento a Universidade se reestrutura em 7 (sete) Pró-Reitorias e 13 Unidades Acadêmicas, passando a contar com dois Conselhos Superiores, o CONSUN (Conselho Universitário) e o COEPEA (Conselho de Ensino, Pesquisa, Extensão e Administração).

1.2 Histórico do Curso

A Universidade Federal do Rio Grande - FURG é uma das principais instituições públicas de educação superior no Estado do Rio Grande do Sul, prestando serviços à sociedade no cumprimento de sua missão de educar, desenvolver a ciência e cultivar a cultura interagindo com diversos segmentos. Entre os cursos desta Universidade, está o Curso de Matemática - Licenciatura, oferecido desde 1966, conforme Ata número 26, de 15 de setembro de 1965, da Faculdade Católica de Filosofia de Rio Grande e reconhecido pelo Parecer nº 2473/73 de 06/12/73 e Decreto Lei nº 73.818 de 12/03/74.

Desde a criação, para atender as demandas legais e institucionais, o Curso foi sendo revisado. Neste PPC estão contemplados alguns aspectos que evidenciam as principais alterações que foram realizadas ao longo dos anos.

Em 1990, ocorreu uma reforma curricular, de acordo com a ata 188/90 e Deliberação 38/92 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (COEPE) da FURG, e o Curso passou a funcionar pelo Regime Acadêmico Seriado.

No ano de 1996 foi publicada a Lei nº 9.394 que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Em 1997 e 1998 foram publicados os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e os parâmetros para o Ensino Médio, respectivamente. No ano de 2001, o parecer CNE/CES 1.302/01 define as Diretrizes Curriculares Nacionais, específicas para os cursos de Matemática.

Em 2002, o artigo 1º da Resolução CNE/CP 1/02, estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, por meio de um conjunto de fundamentos e procedimentos que cada instituição de ensino deve observar na organização institucional e curricular de seus cursos. Em virtude dessas diretrizes, o curso passou por alterações em 2004.

A partir de demandas institucionais, e a implantação do Sistema de Seleção Unificada - SiSU, em 2011, o curso foi reestruturado, passando ao regime de sistema de matrícula por disciplina, com oferta exclusiva no turno da noite.

Neste movimento curricular, até o ano de 2017, o curso de Matemática - Licenciatura da FURG formou 600 Licenciados em Matemática, contribuindo para a educação do país. Ainda assim, existe uma carência de profissionais na área, o que impulsiona o constante repensar do currículo para a formação de novos professores de Matemática.

Nesse intuito, o curso passou por nova reformulação em 2019, visando atender demandas oriundas dos estudantes do curso e avaliação do curso em andamento por parte do NDE. Em 2020, visando atender as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Licenciatura, o Núcleo Docente Estruturante do Curso iniciou as discussões para uma proposta de reformulação que atendesse às exigências indicadas pelo documento, resultando no quadro de sequência lógica (QSL) atual.

Sendo assim, o presente PPC atende tais exigências conforme a Resolução do CNE/CP 02/2019, em seu Artigo 11, que determina que os cursos em nível superior de licenciatura sejam organizados em três grupos, com carga horária total de, no mínimo, 3200 horas, sendo 800 horas no Grupo I (conhecimentos pedagógicos), 1600 horas no Grupo II (conhecimentos específicos) e 800 horas para práticas pedagógicas (das quais 400 horas destinadas para estágio supervisionado e 400 horas de práticas pedagógicas dos componentes curriculares dos Grupos I e II distribuídas ao longo do curso). Precisamente, dispondo de 800 horas relativas ao Grupo I, 1635 horas para o Grupo II e 805 horas para o Grupo III.

Em 2021 e 2022, foram aprovadas, respectivamente, a Resolução nº 14/2021 do CONSUN, de 8 de outubro de 2021 que dispõe sobre a Política Institucional de Formação Inicial e Continuada de Professores e Professoras da Educação Básica da FURG e a Resolução COEPEA/FURG Nº 29, de 25 de março de 2022 que dispõe sobre a Curricularização da Extensão nos Cursos de Graduação da Universidade Federal do Rio Grande – FURG.

A Resolução 29/2022 do COEPEA/FURG, em seu Artigo 3, estabelece que as atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular dos cursos de graduação. A presente proposta contempla 10% da carga horária total do curso em atividades de extensão, estando de acordo com a Resolução 29/2022 do COEPEA/FURG.

Até o ano de 2024 são cerca de 655 Licenciados em Matemática formados pelo curso. Diversas iniciativas por parte da coordenação do curso e do NDE tem ocorrido no sentido de contribuir para a permanência e conclusão do curso pelos discentes. Acolhida dos estudantes, acompanhamento das atividades acadêmicas, reuniões com os docentes do curso e constante atualização do Projeto Pedagógico do Curso são algumas dessas iniciativas. A seguir, são apresentados alguns registros desses momentos nos últimos anos.

(a) Reunião do NDE ampliado - 2017

(b) NDE - 2018

(c) NDE - 2020

(d) NDE - 2021

Figura 1.1: Registros do NDE 2017-2021

(a) Acolhida 2022/01

(b) Acolhida 2022/01

(c) Acolhida 2022/02

Figura 1.2: Acolhida dos estudantes 2022

(a) NDE - 2023

(b) Reunião com os estudantes 2023

Figura 1.3: Atividades em 2023

(a) Seminário de Extensão do IMEF

(b) Reunião com os estudantes que realizaram o ENADE

Figura 1.4: Atividades em 2024

CAPÍTULO 2

Identificação do Curso

2.1 Nome do curso

Matemática Licenciatura.

2.2 Titulação conferida

Licenciado em Matemática.

2.3 Modalidade do curso

Presencial.

2.4 Duração do curso

O tempo mínimo para a integralização do Curso é de 9 semestres (4,5 anos).
O tempo máximo para a integralização do Curso é de 15 semestres (7,5 anos).

2.5 Regime do curso

Matrícula por disciplinas.

2.6 Número de vagas oferecidas por ano

Anualmente são ofertadas 40 vagas no curso de Matemática Licenciatura, sendo a principal forma de ingresso por meio do Sistema de Seleção Unificada (SISU).

O número de vagas ofertadas pelo curso está fundamentado pelo histórico de preenchimento de vagas ao longo dos 59 anos de funcionamento do mesmo. Além disso, o NDE acredita que este número atende a demanda da região com base em estudos que indicam a carência de docentes de Matemática na educação básica tanto no Brasil, quanto no Rio Grande do Sul. Nos links a seguir temos alguns dados que ilustram a situação:

1) https://folhadomate.com/livre/apagao-de-professores-os-desafios-e-as-iniciativas-para-garantir-o-futuro-da-educacao-basica/

2) http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/escassez1.pdf

3) https://www.brasildefato.com.br/2019/05/09/cpers-denuncia-falta-de-14-mil-educadores-nas-escolas-do-rs

4) https://www.sbembrasil.org.br/periodicos/index.php/EMR-RS/article/view/3719/2510.

2.7 Turnos previstos

Noturno.

2.8 Ano e semestre de início de funcionamento do curso

O Quadro de Sequência Lógica (QSL) 102123 inicia em 2023/01.

2.9 Ato de autorização

O Curso de Matemática - Licenciatura, é oferecido desde 1966, conforme Ata 26 de 15/09/1965 da Faculdade Católica de Filosofia de Rio Grande e reconhecido pelo Parecer nº 2473/73 de 06/12/73 e Decreto Lei nº 73.818 de 12/03/74, publicado no DOU de 12/03/74.

A Renovação de Reconhecimento ocorreu por meio da Portaria nº 1098 de 24/12/2015 e publicada no DOU de 28/12/2015. A presente estrutura do curso foi aprovada no dia 13/12/2022 no COEPEA e segue a Resolução do COEPEA/FURG nº 114, DE 16/12/2022.

2.10 Processo de ingresso

A principal forma de ingresso no curso de Matemática - Licenciatura é por meio do Sistema de Seleção Unificada (SISU). Anualmente são ofertadas 40 vagas.

Outra forma de ingresso é por meio do Processo Seletivo de Ocupação de Vagas Ociosas (PSVO), que oferece vagas nas modalidades de troca de curso, transferência facultativa, reingresso e portador de diploma de graduação. Além dele, também podem ser ofertadas vagas pelo Edital de Vagas Complementares e pelos Processos Seletivos Específicos de estudantes indígenas, quilombolas e transgêneros.

2.11 Princípios norteadores

A formação do professor de Matemática para a educação básica está pautada nos seguintes princípios:

- as competências do futuro professor da educação básica;
- a coerência entre a formação matemática e formação pedagógica oferecidas e as práticas a serem realizadas;
- a relação entre teoria e prática e o estágio supervisionado.

2.12 Objetivos do curso

O Projeto Pedagógico Institucional (PPI) da FURG destaca como papel da Educação Superior sua responsabilidade social de compartilhamento de conhecimentos, de espaço público que delineia sua identidade no diálogo com a sociedade. Sob essa perspectiva, a Universidade necessita estar atenta a processos que contribuam na formação de profissionais, identificando diferentes desafios na formação de pessoas, na produção de conhecimento e novas tecnologias.

Atento a essas mudanças e necessidades de formação o Curso de Matemática Licenciatura da FURG tem por objetivo a formação de professores de Matemática. Buscando:

- promover a formação de cidadãos atuantes dentro da comunidade, dotados de espírito crítico, pluralismo de ideias, ética e respeito ao indivíduo e ao ambiente;
- promover a educação plena, enfatizando uma formação geral que contemple a técnica, o uso de tecnologias e as humanidades, em consonância com o potencial de crescimento da região.

Tendo como base a Resolução CNE/CP 02/2015 de 09 de junho de 2015 e a Resolução CNE/CP 02/2015 de 1º de julho de 2015, que institui 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 formação continuada, a carga horária total do curso passou, em 2023, para 3.300 horas. Além disso, amparados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de Matemática, registrada no Conselho Nacional de Educação sob o parecer nº 1.302/2001, busca-se, por meio da alteração curricular:

- problematizar e construir uma visão aprofundada dos conceitos matemáticos e dos processos escolares. Formando um profissional que contempla saberes pedagógicos e específicos da área da Matemática.

2.13 Perfil Desejável do Ingressante

O ingressante no curso de Matemática - Licenciatura deve gostar de Matemática, identificar-se com a prática docente e possuir algumas das seguintes características:

- curiosidade em resolver problemas e desafios;

- interesse na aprendizagem de conceitos e definições e aplicá-los na solução de problemas matemáticos;
- autonomia de estudo;
- interesse pela docência em Matemática;
- disponibilidade no uso e aplicação dos recursos tecnológicos para realizar suas pesquisas e trabalhos;
- tempo para o estudo extraclasse.

2.14 Perfil profissional do egresso

O egresso do curso de Matemática - Licenciatura tem um perfil profissional que contempla os saberes pedagógicos e também específicos da área da Matemática, o que lhe permite assumir a docência como compromisso social, atuando como pesquisador de sua prática, e desenvolvendo a autonomia na aprendizagem continuada.

É um profissional capaz de trabalhar de forma integrada com os professores da sua área e de relacionar-se com outras áreas, no sentido de conseguir contribuir efetivamente com a proposta pedagógica do seu ambiente de trabalho e favorecer uma aprendizagem multidisciplinar e significativa para os seus alunos.

Nesse sentido, o curso de Matemática - Licenciatura da FURG promove a formação de professores aptos a atuar no campo profissional, dotados de espírito crítico, pluralismo de ideias, ética e respeito ao indivíduo e ao ambiente. Procura ainda, promover a educação plena, enfatizando uma formação geral que contemple a técnica, o uso de tecnologias e as humanidades, em consonância com o potencial de crescimento da região.

2.15 Áreas de atuação do futuro profissional

O Licenciado em Matemática pode atuar em diversas áreas de conhecimento. Espera-se que o egresso do curso de Matemática - Licenciatura seja um profissional apto a atuar na área da Educação, como professor, diretor ou coordenador pedagógico na Educação Básica. Também pode exercer outras atividades que exijam raciocínio lógico-matemático, funções para as quais existe demanda no mercado, a exemplo de repartições públicas e bancárias. Há possibilidades de atuação também na informática, na indústria e em órgãos de pesquisa. Pode dar prosseguimento aos seus estudos de Pós-Graduação na área de Educação, Ensino de Matemática, Educação em Ciências, Matemática, Computação, Engenharias, entre outras áreas, bem como atuar na pesquisa e no Ensino Superior.

CAPÍTULO 3

Estrutura Curricular

O Projeto Pedagógico Institucional (PPI) da FURG destaca como papel da Educação Superior sua responsabilidade social de compartilhamento de conhecimentos, de espaço público que delineia sua identidade no diálogo com a sociedade. Sob essa perspectiva, a Universidade necessita estar atenta a processos que contribuam na formação de profissionais, identificando diferentes desafios na formação de pessoas, na produção de conhecimento e novas tecnologias (FURG, 2015) .

Atento a essas mudanças e necessidades de formação, o curso de Matemática - Licenciatura da FURG, busca promover a formação de cidadãos atuantes dentro da comunidade, dotados de espírito crítico, pluralismo de ideias, ética e respeito ao indivíduo e ao ambiente. Procura ainda, promover a educação plena, enfatizando uma formação geral que contemple a técnica, o uso de tecnologias e as humanidades, em consonância com o potencial de crescimento da região.

Mesmo com esses objetivos e ações dos formadores de professores o cenário educacional frente às avaliações do curso, evidenciam a necessidade de repensar as estratégias que constituem a identidade do professor de Matemática relacionadas tanto ao conhecimento técnico quanto aos saberes pedagógicos. Em virtude desse contexto e tendo como base a Resolução CNE/CP 02/2015 de 09 de junho de 2015 e a Resolução CNE/CP 02/2015 de 1º de julho de 2015, que institui 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 formação continuada, a carga horária total do curso passou de 3.050 para 3.290 horas. Além disso, amparados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de Matemática, registrada no Conselho Nacional de Educação sob o parecer nº 1.302/2001, busca-se, por meio da alteração curricular, problematizar e construir uma visão aprofundada dos conceitos matemáticos e dos processos escolares.

Além disso, alterações na política Educacional do País, como o Plano Nacional de Educação 2014-2024, pela Resolução CNE/CP 02/2019 de 20 de dezembro de 2019, que institui 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 (BNCC-Formação); pela Base Nacional Comum Curricular; pela Portaria nº 111/2019, de 13 de dezembro de 2019 que dispõe sobre a regulamentação da oferta de disciplinas na modalidade

a Distância (EaD) nos cursos presenciais de graduação; pela Resolução COEPEA/FURG Nº 29, de 25 de março de 2022 que dispõe sobre a Curricularização da Extensão nos Cursos de Graduação da Universidade Federal do Rio Grande – FURG; pela Instrução Normativa Conjunta PROEXC/PROGRAD/FURG Nº 1, de 8 de abril de 2022, que regulamenta o processo de curricularização das ações de extensão nos cursos de graduação da FURG; e pela Resolução nº 14/2021 do CONSUN, de 8 de outubro de 2021 que dispõe sobre a Política Institucional de Formação Inicial e Continuada de Professores e Professoras da Educação Básica da FURG motivaram a reformulação do curso.

3.1 Conteúdos curriculares

As DCNs para os cursos de Matemática, no que se refere a Licenciatura, contempla os conteúdos descritos a seguir, comuns a todos os cursos de Licenciatura, os quais podem ser distribuídos ao longo do curso de acordo com o currículo proposto pela IES:

- Cálculo Diferencial e Integral;
- Álgebra Linear;
- Fundamentos de Análise;
- Fundamentos de Álgebra;
- Fundamentos de Geometria;
- Geometria Analítica.

Esta diretriz também contempla que Curso ainda deve incluir:

- Conteúdos matemáticos presentes na educação básica nas áreas de Álgebra, Geometria e Análise;
- Conteúdos de áreas afins à Matemática, que são fontes originadoras de problemas e campos de aplicação de suas teorias;
- Conteúdos da Ciência da Educação, da História e Filosofia das Ciências e da Matemática.

Além disso, em conformidade BNCC – Formação (Resolução CNE/CP n°2/2019), de acordo com o artigo 10, "Todos os cursos em nível superior de licenciatura, destinados à Formação Inicial de Professores para a Educação Básica, serão organizados em três grupos, com carga horária total de, no mínimo, 3.200 (três mil e duzentas) horas". Sendo assim, em consonância com a Política de Formação de Professores da FURG, a estrutura curricular do curso de Matemática - Licenciatura está organizada do seguinte modo:

- Grupo I: 815 (oitocentas e quinze) horas, para a 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.
- Grupo II: 1.620 (mil e seiscentas e vinte) horas para a aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC.

- Grupo III: 805 (oitocentas e cinco) horas de práticas pedagógicas assim distribuídas:
  (a) 400 (quatrocentas) horas para o estágio supervisionado (contido nas disciplinas de Docência no Ensino Fundamental e Médio [1]), em situação real de trabalho em escola; e
  (b) 405 (quatrocentas) horas para a prática dos componentes curriculares dos Grupos I e II, distribuídas ao longo do curso, desde o seu início, segundo o PPC da instituição formadora.

3.2 Unidades e Componentes curriculares

Nesta seção apresentamos as componentes curriculares e as Unidades Acadêmicas onde estão lotadas. Em seguida, apresentamos o Quadro de Sequência Lógica (QSL) do curso.

3.2.1 Componentes Curriculares e Unidades

As componentes curriculares estão organizadas de acordo com a distruição em cada semestre do curso, conforme Tabela 3.1, Tabela 3.2, Tabela 3.3, Tabela 3.4, Tabela 3.5, Tabela 3.6, Tabela 3.7, Tabela 3.8 e Tabela 3.9.

Tabela 3.1: Primeiro Semestre

Código	Disciplina	C H Total	Unidade
1201	Fundamentos de Matemática	60 horas	IMEF[2]
1441	Números e Funções Reais	90 horas	IMEF
1470	Educação Matemática e Docência I	90 horas	IMEF
10518	Psicologia da Educação	60 horas	ICHI[3]
10776	Soc. Ed. Relações Étnico Raciais	30 horas	ICHI
CH Total			330

Tabela 3.2: Segundo Semestre

Código	Disciplina	C H Total	Unidade
1351	Cálculo I	60 horas	IMEF
1442	Geometria Analítica	60 horas	IMEF
1471	Geometria Plana	60 horas	IMEF
1472	Educação Matemática e Docência II	90 horas	IMEF
9783	Políticas Públicas da Educação	60 horas	IE[4]
CH Total			330

[1] As disciplinas de Docência no Ensino Fundamental e Médio totalizam 480 horas, sendo 400 horas para o estágio supervisionado, 60 horas de práticas pedagógicas e 20 horas de conteúdos específicos.

Tabela 3.3: Terceiro Semestre

Código	Disciplina	C H Total	Unidade
1352	Cálculo II	60horas	IMEF
1374	Análise Exploratória de Dados	60 horas	IMEF
1473	Geometria Espacial	60 horas	IMEF
1474	Educação Matemática e Docência III	90 horas	IMEF
9781	Didática	60 horas	IE
CH Total			330

Tabela 3.4: Quarto Semestre

Código	Disciplina	C H Total	Unidade
1375	Teoria da Probabilidade	60 horas	IMEF
1444	Cálculo III	60 horas	IMEF
1470	Educação Matemática e Tecnologias	60 horas	IMEF
1459	Ensino de Estatística	60 horas	IMEF
1475	Laboratório I	60 horas	IMEF
CH Total			300

Tabela 3.5: Quinto Semestre

Código	Disciplina	C H Total	Unidade
3279	Docência em Matemática no Ensino Fundamental	240 horas (anual)	IMEF
1211	Álgebra Linear	60 horas	IMEF
1477	Aritmética	60 horas	IMEF
3212	Matemática Discreta	60 horas	IMEF
3206	Práticas de Extensão I	90 horas	IMEF
CH Total			390

Tabela 3.6: Sexto Semestre

Código	Disciplina	C H Total	Unidade
3279	Docência em Matemática no Ensino Fundamental	240 horas (anual)	IMEF
1445	Equações Diferenciais	60 horas	IMEF
1478	Laboratório II	60 horas	IMEF
3202	Práticas de Extensão II	90 horas	IMEF
6496	Produção Textual	60 horas	ILA[5]
CH Total			390

Tabela 3.7: Sétimo Semestre

Código	Disciplina	C H Total	Unidade
3280	Docência em Matemática no Ensino Médio	240 horas (anual)	IMEF
1383	Análise na Reta	60 horas	IMEF
3195	Física I	60 horas	IMEF
3208	Ações de Extensão I	75 horas	IMEF
6497	Libras I	60 horas	ILA
9437	Elementos Soc. da Educação	30 horas	ICHI
CH Total			405

Tabela 3.8: Oitavo Semestre

Código	Disciplina	C H Total	Unidade
3280	Docência em Matemática no Ensino Médio	240 horas (anual)	IMEF
1212	Álgebra Abstrata	60 horas	IMEF
1480	Trabalho de Conclusão I	120 horas	IMEF
3196	Física II	60 horas	IMEF
3209	Ações de Extensão II	75 horas	IMEF
6498	Libras II	60 horas	ILA
CH Total			495

Tabela 3.9: Nono Semestre

Código	Disciplina	C H Total	Unidade
1390	História da Matemática I	60 horas	IMEF
1394	Trabalho de Conclusão de Curso II	120 horas	IMEF
3204	Educação Financeira	60 horas	IMEF
9438	Elementos Filosóficos da Educação	30 horas	IE
	Optativa (não obrigatória)		
CH Total			270

Na Tabela 3.10 estão listadas as disciplinas que compõem o quadro de optativas.

Tabela 3.10: Disciplinas Optativas

Código	Disciplina	C H Total	Unidade
10689	Psicologia da Educação Especial	60 horas	ICHI
9751	Gestão Educacional	60 horas	IE
1224	Métodos Numéricos Computacionais	60 horas	IMEF
1225	Equações Diferenciais Parciais	60 horas	IMEF
9321	História da Educação e Educação Brasileira	60 horas	IE
1397	Análise I	60 horas	IMEF
8436	Direitos Humanos	60 horas	FADIR
3200	Introdução à Teoria de Galois	60 horas	IMEF
9264	Metodologia Científica	30 horas	IE
1098	Variáveis Complexas	60 horas	IMEF
9445	Educação de Jovens e Adultos	60 horas	IE
1399	Introdução à Geometria Diferencial	60 horas	IMEF
1341	Estatística Básica II	60 horas	IMEF
1481	Invenção do Professor e da Escola	60 horas	IMEF
1216	Álgebra Linear II	60 horas	IMEF

3.2.2 Quadro de Sequência Lógica

A seguir, apresenta-se o Quadro de Sequência Lógica (QSL) do curso, organizado por semestre e indicando, por cor, o grupo ao qual cada disciplina pertence, conforme Tabela 3.12 e Tabela 3.13.

Com relação às cores, os grupos estão identificados conforme a Tabela 3.11:

Tabela 3.11: Identificação dos grupos por cores

Disciplinas do Grupo I
Disciplinas do Grupo II
Disciplinas do Grupo III
Disciplinas com interseção dos Grupos I e II
Disciplinas com interseção dos Grupos I e III
Disciplinas com interseção dos Grupos II e III
Optativas

Tabela 3.12: Quadro de Sequência Lógica

1º	Grupo II		Grupo I		Grupos I e II
	Fundamentos de Matemática 60 horas	Números e Funções Reais 90 horas	Psicologia da Educação 60 horas	Soc. Ed. Rel. Étnico Raciais 30 horas	Educação Matemática e Docência I 90 horas (75+15)
2º	Grupo II			Grupo I	Grupos I e III
	Cálculo I 60 horas	Geometria Analítica 60 horas	Geometria Plana 60 horas	Políticas Públicas 60 horas	Educação Matemática e Docência II 90 horas (45+45)
3º	Grupo II		Grupos II e III	Grupo I	Grupos I e III
	Cálculo II 60 horas	Análise Exploratória de Dados 60 horas	Geometria Espacial 60 horas (45+15)	Didática 60 horas	Educação Matemática e Docência III 90 horas (45+45)
4º	Grupo II		Grupos II e III	Grupos I e III	Grupo III
	Cálculo III 60 horas	Teoria da Probabilidade 60 horas	Ensino de Estatística 60 horas (30+30)	Educação Matemática e Tecnologias 60 horas (30+30)	Laboratório I 60 horas
5º	Grupo II		Grupos II e III	Grupos I e II	
	Álgebra Linear 60 horas	Matemática Discreta 60 horas	Aritmética 60 horas (45+15)	Práticas de Extensão I 90 horas (45+45)	
			Grupos II e III		
			Docência em Matemática no Ensino Fundamental 240 horas (10+230)		
6º	Grupo II	Grupo I	Grupos I e II	Grupo III	
	Equações Diferenciais 60 horas	Produção Textual 60 horas	Práticas de Extensão II 90 horas (45+45)	Laboratório II 60 horas	
7º	Grupo II		Grupo I		Grupos I e II
	Física I 60 horas	Análise na Reta 60 horas	Libras I 60 horas	Elementos Soc. da Educação 30 horas	Açoes de Extensão I 75 horas (30+45)
			Grupos II e III		
			Docência em Matemática no Ensino Médio 240 horas (10+230)		

Tabela 3.13: Quadro de Sequência Lógica

	Grupo II		Grupo I	Grupos I e II	
8º	Física II 60 horas	Álgebra Abstrata 60 horas	Libras II 30 horas	Trabalho de Conclusão de Curso I 120 horas (10+110)	Ações de Extensão II 75 horas (30+45)
	Grupos I e II	Grupo I	Grupos II e III		
9º	Trabalho de Conclusão de Curso II 120 horas (10+110)	Elem. Filosóficos da Educação 30 horas	Educação Financeira 60 horas (45+15)	História da Matemática 60 horas (30+30)	Optativas (não obrigatórias)

3.3 Integralização curricular

A carga horária mínima para a integralização do Curso é de 3.300 horas, sendo:

- atividades formativas estruturadas: 2105 horas;
- atividades complementares teórico-práticas: 60 horas;
- prática como componente curricular: 405 horas;
- práticas de extensão: 330 horas;
- estágio supervisionado: 400 horas.

3.4 Atividades práticas pedagógicas

De acordo com a Resolução CNE/CP Nº 2, de 20 de dezembro de 2019, Art. 11, III, os cursos de Licenciatura deverão conter, no mínimo, 400 horas de prática como componente curricular, desde seu início, distribuídas ao longo do processo formativo.

No Quadro de Sequência Lógica do curso, as práticas pedagógicas totalizam 405 horas e estão distribuídas nas disciplinas listadas na Tabela 3.14

Tabela 3.14: Disciplinas com Práticas Pedagógicas

Código	Nome da Disciplina	CH Total	CH Práticas Pedagógicas
01472	Educação Matemática e Docência II	90 horas	45 horas
01474	Educação Matemática e Docência III	90 horas	45 horas
01473	Geometria Espacial	60 horas	15 horas
01476	Educação Matemática e Tecnologias	60 horas	30 horas
01475	Laboratório de Ensino- Aprendizagem I	60 horas	60 horas
01459	Ensino de Estatística para Licenciatura	60 horas	30 horas
01477	Aritmética	60 horas	15 horas
03279	Docência em Matemática no Ensino Fundamental	240 horas	30 horas
01478	Laboratório de Ensino- Aprendizagem II	60 horas	60 horas
03280	Docência em Matemática no Ensino Médio	240 horas	30 horas
03294	Educação Financeira	60 horas	15 horas
01390	História da Matemática I	60 horas	30 horas
Total			405 horas

3.5 Procedimentos de avaliação dos processos de ensino e aprendizagem

O Sistema de Avaliação Discente e a progressão no Curso de Matemática - Licenciatura obedecem a Deliberação COEPE nº 38/90.

De acordo com o Artigo 2º da Deliberação COEPE nº 38/90, em cumprimento ao disposto no artigo 115 do RGU, são fixados dois Sistemas de Avaliação, com seus respectivos critérios gerais, para as disciplinas semestrais.

3.5.1 Sistema de Avaliação I

No Sistema I haverá 2 (duas) notas parciais (N1 e N2) e um exame final (NE). A média final (M) do aluno, será calculada através da seguinte fórmula:

$$M = \frac{3(N1 + N2) + 4(NE)}{10}.$$

O aluno que alcançar média aritmética simples igual a 7 (sete) nas duas notas parciais, ficará dispensado de prestar exame final e será considerado aprovado na disciplina.

As disciplinas que se enquadram no Sistema I podem ser teóricas ou teórico-práticas.

Disciplinas eminentemente teóricas: prova(s) complementada(s) ou não com nota(s) de tarefa(s) realizada(s) no decorrer do período letivo.

Disciplinas teórico-práticas: prova(s) e/ou tarefa(s) que envolvam a parte teórica, complementada com tarefa(s) e/ou prova(s) da parte prática. Disciplinas eminentemente práticas: tarefa(s) e/ou prova(s) para cada uma das notas realizada(s) no decorrer do período letivo.

3.5.2 Sistema de Avaliação II

No Sistema II, ao término de cada período letivo, será atribuída apenas uma nota final, como resultado de tarefa(s) realizada(s) durante o mesmo. Será considerado aprovado o aluno que alcançar nota final igual a 5 (cinco). No Artigo 3º são indicados os Instrumentos gerais de avaliação das disciplinas nos Sistemas I e II.

Tarefa(s) realizada(s) no decorrer do período letivo, com apenas uma nota final através do uso de ficha(s) de acompanhamento.

No ano de 2022, foi aprovada, a Resolução COEPEA/FURG Nº 29, de 25 de março de 2022 que dispõe sobre a Curricularização da Extensão nos Cursos de Graduação da Universidade Federal do Rio Grande – FURG.

A Resolução 29/2022 do COEPEA/FURG, em seu Artigo 3, estabelece que as atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular dos cursos de graduação. Em cumprimento a esta Resolução, no Curso de Matemática - Licenciatura, as componentes curriculares de extensão totalizam a carga horária de 330 horas, descritas como segue: Práticas de Extensão I e Práticas de Extensão II, Ações de Extensão I e Ações de Extensão II com Sistema de Avaliação: Apto ou Não/apto.

No início de cada semestre, os professores inserem no sistema acadêmico da FURG os planos de ensino das disciplinas, onde constam as informações sobre metodologia, conteúdos, avaliações e bibliografias, ficando disponível aos estudantes. A Instituição recomenda que os planos de ensino sejam apresentados e discutidos com os estudantes e validados pelo NDE do curso.

Para auxiliar os estudantes que apresentam dificuldades de aprendizagem: o discente do curso de Matemática - Licenciatura conta com o apoio extraclasse de monitores do Espaço de Aprendizagem Colaborativa do IMEF (EAC), que tem como principal propósito incentivar a melhoria do processo ensino e aprendizagem, promovendo cooperação acadêmica aos estudantes de graduação, que apresentam dificuldades nas disciplinas básicas ofertadas pelo IMEF. As atividades do projeto envolvem monitorias nas disciplinas de Cálculo, Álgebra Linear, Geometria Analítica, Física, Probabilidade e Estatística. Os atendimentos das monitorias ocorrem nas salas de aula 2108 e 2109 do pavilhão 02 do campus Carreiros da FURG. Os monitores, sob orientação dos docentes vinculados ao projeto, realizam atendimentos individuais e oficinas para auxiliar na aprendizagem dos estudantes.

O curso também conta com o suporte dos projetos Território de Matemática e Aplicações (TEMAT), Matemática Inclusiva para Todos (MIT) e o Programa de Reforço e Incentivo à Matemática (PRIMA). O TEMAT tem como objetivo proporcionar aos discentes um espaço facilitador do processo de aprendizagem de Matemática do Ensino Superior. É um local onde os estudantes podem se reunir, estudar juntos e compartilhar experiências e saberes, promovendo a interação e a cooperação entre os acadêmicos. Alunos bolsistas e voluntários apresentam oficinas, promovem atendimentos individuais e em grupo, esclarecendo dúvidas relacionadas à Matemática desde o Ensino Fundamental até o Ensino Médio, Cálculo Diferencial e Integral e Geometria Analítica. O MIT tem por objetivo contribuir com a inclusão de estudantes com Transtorno do Espectro Autista no ensino regular através de ações que visem capacitar professores e licenciandos de matemática, trazendo a temática da Educação Especial na perspectiva inclusiva. Já o PRIMA tem por objetivo retomar os conteúdos de matemática básica de nível fundamental e médio indispensáveis para as disciplinas que envolvem matemática em nível superior a fim de promover as condições necessárias à formação acadêmica dos estudantes.

Além disso, os docentes fornecem horários de atendimento extraclasse a fim de promover um melhor entendimento dos conteúdos e também podem ter auxílio de monitores bolsistas e /ou voluntários.

3.6 Atividades de tutoria

Conforme a Portaria nº 1.134, de 10 de outubro de 2016 que regulamenta a oferta de disciplinas na modalidade à distância, as instituições de ensino superior que possuam pelo menos um curso de graduação reconhecido poderão introduzir, na organização pedagógica e curricular de seus cursos de graduação presenciais regularmente autorizados, a oferta de disciplinas na modalidade a distância, desde que esta oferta não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso.

O curso de Matemática - Licenciatura da FURG oferece três disciplinas com parte de sua carga horária EAD. No primeiro semestre, a disciplina de Educação Matemática e Docência I, no segundo semestre, a disciplina de Educação Matemática e Docência II e no terceiro semestre a disciplina de Educação Matemática e Docência III. As três disciplinas com carga horária total de 90 horas, das quais 30 horas são à distância.

Na FURG, a deliberação Nº 111/2019 do Conselho de Ensino, Pesquisa, Extensão e Administração, em 13 de dezembro de 2019 determina que a tutoria será exercida exclusivamente pelo(s) docente(s) que ministra(m) a disciplina. A carga horária presencial e à distância é de responsabilidade do professor da disciplina e as horas a distância serão cumpridas por meio de atividades propostas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) https://ava.furg.br/, com o objetivo de promover o aprofundamento dos temas estudados ao longo da disciplina e ocorrem por meio de atividades de escrita, participação em fórum, interação com os colegas, construção de vídeos, elaboração de planejamentos, entre outras.

O processo de interação entre docentes e coordenadores tem como finalidade a gestão do processo de ensino e aprendizagem e de aspectos acadêmicos e administrativos do curso. O NDE em conjunto com os docentes das disciplinas avalia semestralmente, em reunião com todos os docentes do curso, as estratégias de ensino que estão sendo realizadas para para a identificação de problemas ou ainda sugestão de incrementos na interação entre os interlocutores das disciplinas exclusivamente presenciais e, em particular, as que possuem carga horária à distância.

3.7 Estágio curricular supervisionado

O estágio curricular supervisionado é obrigatório e é acordado e formalizado conforme a Instrução Normativa Conjunta 01/2016 (https://conselhos.furg.br/arquivos/instrucoes/prae/2016/00116.pdf) que estabelece procedimentos para a realização e acompanhamento de estágios curriculares dos Cursos de Graduação em consonância com a Deliberação Nº 031/2016 do COEPEA que dispõe sobre a regulamentação dos estágios curriculares dos estudantes dos cursos de graduação da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, em conformidade com a Lei nº 11788/2008. O convênio com as instituições concedentes é firmado a partir da assinatura de contrato de estágio pelo estagiário (gerado via Sistemas FURG), pelo representante da instituição concedente e pelo representante da FURG.

A carga horária total é de 400 horas, a qual está inserida em duas disciplinas: Docência em

Matemática no Ensino Fundamental localizada no 5º e 6º semestres e Docência em Matemática no Ensino Médio, localizada no 7º e 8º semestres. As duas disciplinas totalizam 480 horas, sendo as 80 horas restantes divididas entre práticas pedagógicas (60 horas) e conteúdos específicos (20 horas). Cada uma das disciplinas possui um professor orientador, docente da FURG.

A carga horária está distribuída em encontros presenciais de orientações e estudos teóricos, contatos com as escolas, observações da escola e da prática docente do professor supervisor (professor regente da turma em que o estudante realiza o estágio), planejamentos, prática docente e organização e apresentação de um artigo/relato de experiência teorizando a prática de estágio, conforme as Normas de Estágios Curriculares Supervisionados Obrigatórios (Anexo A).

O acompanhamento do estágio também é realizado de forma permanente pelo professor supervisor. Este é responsável por validar, mediante conferência e assinatura, o registro de atividades, no qual os estudantes informam a data, o conteúdo e/ou atividade desenvolvida e a carga horária contemplada. Além disso, há espaço destinado para que o professor supervisor possa registrar observações. Cabe destacar que no primeiro contato dos estagiários com as escolas os estudantes apresentam uma carta de apresentação, apresentando o estagiário e indicando as principais informações sobre o estágio. Quando a escola é definida, os estagiários levam para escola uma segunda carta (Carta de Apresentação para Início do Estágio) que indica a carga horária necessária, os dados pessoais dos estagiários, os dados organizacionais do estágio, bem como o número da apólice de seguro. Uma ficha de avaliação que será preenchida pelo professor supervisor a fim de subsidiar o acompanhamento do desempenho do estudante está disponível em F.

3.8 Trabalho de Conclusão de Curso

A construção do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) está dividida em duas etapas, a primeira ocorre no oitavo semestre e a segunda no nono semestre, nas disciplinas de Trabalho de Conclusão de Curso I e Trabalho de Conclusão de Curso II, ambas com 120 horas.

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) consiste de um artigo de 15 a 20 páginas de carácter técnico científico ou de uma monografia, redigido individualmente pelo Acadêmico sob supervisão de um Professor Orientador, podendo contar com a colaboração de um Professor Coorientador. O trabalho será defendido oralmente perante uma banca avaliadora constituída pelo Professor Orientador e mais dois outros professores convidados pelo Professor Orientador e pelo Professor Coorientador, quando houver.

O texto do TCC deverá versar sobre algum tema relacionado ao Ensino de Matemática no âmbito da Educação Básica ou do Ensino Superior e será redigido segundo as normas da ABNT vigentes. As normas do TCC encontram-se no Anexo C.

3.9 Atividades complementares

As Atividades Complementares devem ser realizadas pelos estudantes, ao longo do curso. Estas complementam sua formação como Licenciado em Matemática.

É de responsabilidade do estudante apresentar relatório das atividades desenvolvidas, para avaliação da Coordenação de Curso via sistema acadêmico para análise e cômputo das

horas. Recomenda-se ao estudante solicitar a validação de suas atividades complementares semestralmente.

Ao final do Curso o aluno deverá ter integralizado no mínimo 60 horas de Atividades Complementares. Considera-se Atividade Complementar os itens apresentados na Tabela 3.15.

Tabela 3.15: Atividades Complementares

Atividade Complementar	Horas contabilizadas	Máximo
Monitoria	60 horas por semestre	60 horas
Iniciação Científica e Tecnológica	metade da carga horária	60 horas
PIBID	metade da carga horária	60 horas
PET	metade da carga horária	60 horas
Projeto de Ensino	integral	60 horas
Participação em Palestras/Conferências	2 horas por atividade	não há máximo
Participação em Eventos Científicos/Acadêmicos	metade da carga horária	60 horas
Participação em Grupo de iniciação científica na Área da Matemática ou afins	50 horas por ano	60 horas
Artigos científicos publicados e/ou apresentados	20 horas por trabalho	não há máximo
Participação em Projeto de Extensão e Cursos na Área da Matemática ou afim	metade da carga horária	50 horas
Organização de eventos científicos e/ou acadêmicos	metade da carga horária	60 horas
Ministrante de mini-curso científico e/ou acadêmico	quatro vezes a carga	60 horas
Estágios não curriculares em Área afim ao Curso	60 horas por semestre	60 horas
Representação em conselhos, comissões institucionais, Centro Acadêmico	5 horas por semestre	20 horas
Disciplinas complementares optativas (sem aproveitamento de estudos)	carga horária da disciplina	não há máximo

3.10 Componentes Curriculares de Extensão

As componentes curriculares de extensão totalizam a carga horária de 330 horas, descritas como segue.

Práticas de Extensão I

Lotação: Instituto de Matemática, Estatística e Física - IMEF
Código: 03206
Duração: Semestral

Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 5º semestre
Carga Horária Total: 90h (45hG1 - 45hG2- 90hExt - 0hChpp)
Carga Horária Semanal: 6h
Créditos: 6
Sistema de Avaliação: Apto ou Não/apto.
Ementa: Concepção, planejamento e execução de atividades extensionistas, no contexto das ciências Instituto de Matemática, Estatística e Física, bem como em ações interdisciplinares com outras áreas.

Práticas de Extensão II

Lotação: Instituto de Matemática, Estatística e Física - IMEF
Código: 03207
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 6º semestre
Carga Horária Total: 90h (45hG1 - 45hG2- 90hExt - 0hChpp)
Carga Horária Semanal: 6h
Créditos: 6
Sistema de Avaliação: Apto ou Não/apto.
Ementa: Concepção, planejamento e execução de atividade extensionista, no contexto das ciências compreendidas pelo Instituto de Matemática, Estatística e Física, bem como em ações interdisciplinares com outras áreas.

Ações de Extensão I

Lotação: Instituto de Matemática, Estatística e Física - IMEF
Código: 03208
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 7º Semestre
Carga Horária Total: 75h (30hG1 - 45hG2- 75hExt - 0hChpp)
Créditos: 5
Sistema de Avaliação: Apto ou Não/apto
Ementa: Concepção, planejamento e execução de atividade extensionista, no contexto das ciências compreendidas pelo Instituto de Matemática, Estatística e Física, bem como em ações interdisciplinares com outras áreas.

Ações de Extensão II

Lotação: Instituto de Matemática, Estatística e Física - IMEF
Código: 03209
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 8º Semestre
Carga Horária Total: 75h (30hG1 - 45hG2- 75hExt - 0hChpp)
Créditos: 5

Sistema de Avaliação: Apto ou Não/apto
Impeditiva: Não
Ementa: Concepção, planejamento e execução de atividade extensionista, no contexto das ciências compreendidas pelo Instituto de Matemática, Estatística e Física, bem como em ações interdisciplinares com outras áreas.

3.11 Ementário

Nessa seção apresentam-se as ementas das disciplinas do curso. As bibliografias de cada disciplina encontra-se no Anexo G.

3.11.1 Primeiro Semestre

Números e Funções Reais

Lotação: Instituto de Matemática Estatística e Física – IMEF
Código: 01441
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 1º semestre
Carga Horária Total: 90h (0hG1 - 90hG2- 0hExt - 0hChpp)
Carga Horária Semanal: 6h
Créditos: 6
Sistema de Avaliação: I
Impeditiva: Não
Pré-requisito: Nenhum
Equivalência: Números Funções - 01469 e Introdução ao Cálculo - 01381
Ementa: Relações. Conjuntos Numéricos, Relações e funções entre conjuntos. Funções injetoras, sobrejetoras, bijetoras. Funções crescentes e decrescentes. Operações com funções. Composição de funções. Função inversa. Função par e função ímpar. Equações e inequações lineares. Funções polinomiais. Função afim. Equações não lineares. Funções quadráticas. Funções racionais. Equações modulares. Função modular. Equações e inequações exponenciais e logarítmicas. Funções exponenciais. Funções logarítmicas. Funções trigonométricas. Funções trigonométricas inversas. Funções hiperbólicas.

Fundamentos de Matemática

Lotação: Instituto de Matemática Estatística e Física – IMEF
Código: 01201
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 1º semestre
Carga Horária Total: 60h (0hG1 - 60hG2- 0hExt - 0hChpp)
Carga Horária Semanal: 4h
Créditos: 4

Sistema de Avaliação: I
Impeditiva: Não
Pré-requisito: Nenhum
Equivalência: Não
Ementa: Lógica. Teoria de Conjuntos. Indução Matemática.

Educação Matemática e Docência I

Lotação: Instituto de Matemática Estatística e Física – IMEF
Código: 01470
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 1º semestre
Carga Horária Total: 90h(75hG1 - 15hG2- 0hExt - 0hChpp)
Carga Horária Semanal: 4h presenciais + 2h EAD
Créditos: 6
Sistema de Avaliação: II
Impeditiva: Não
Pré-requisito: Nenhum
Equivalência: Educação Matemática I - 01440
Ementa: Estudo da Educação Matemática em suas relações com concepções contemporâneas de cultura, sociedade e docência. Constituição da docência em Educação Matemática sob uma perspectiva histórica e contemporânea. Introdução a exercícios de docência e estímulo a novas formas de expressão em Educação Matemática. Concepção de administração e gestão no debate atual da estruturação dos sistemas educacionais. O órgão gestor do sistema e suas políticas e relações com as escolas, a comunidade e a cidade/região. Noções de diversidade cultural e pluralidade epistêmica considerando os indígenas na escola. Seminários temáticos acerca da política de Educação Ambiental.

Psicologia da Educação

Lotação: Instituto de Ciências Humanas e da Informação - ICHI
Código: 10518
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 1º semestre
Carga Horária Total: 60h (60hG1 - 0hG2- 0hExt - 0hChpp)
Carga Horária Semanal: 4h
Créditos: 4
Sistema de Avaliação: I
Impeditiva: Não
Pré-requisito: Nenhum
Equivalência: Não
Ementa: Aproximações e relações entre Psicologia e Educação. Contribuição da Psicologia na formação do educador e na prática pedagógica. O processo ensino aprendizagem no desenvolvimento humano. Introdução às teorias e dos conceitos do desenvolvimento e da aprendizagem.

O processo de escolarização: fatores culturais, emocionais e sociais. Interação entre a escola, a família e a sociedade. Fatores e processos psicológicos envolvidos na aprendizagem.

Sociedade, Educação e Relações Étnico-raciais

Lotação: Instituto de Ciências Humanas e da Informação - ICHI
Código: 10776
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 1º semestre
Carga Horária Total: 30h (30hG1 - 0hG2- 0hExt - 0hChpp)
Carga Horária Semanal: 2 aulas
Créditos: 2
Sistema de Avaliação: II
Impeditiva: Não
Pré-requisito: Nenhum
Equivalência: Não

Ementa: Estudar e analisar a construção social e histórica do conceito de raça e etnicidade. Compreender discussões sociológicas sobre desigualdade, meritocracia e educação. Políticas afirmativas e discussão com perspectiva didático-pedagógica. 2 Aspectos sociais e antropológicos referentes às comunidades tradicionais, implicações ideológicas e o respeito à particularidade da diversidade. Análise e questionamento da construção de estereótipos e pré-concepções da história social e das políticas públicas e ações afirmativas no Brasil.

3.11.2 Segundo Semestre

Cálculo I

Lotação: Instituto de Matemática Estatística e Física – IMEF
Código: 01351
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 2º semestre
Carga Horária Total: 60h (0hG1 - 60hG2- 0hExt - 0hChpp)
Carga Horária Semanal: 4h
Créditos: 4
Sistema de Avaliação: I
Impeditiva: Não
Pré-requisito: Não

Equivalência: Calc.Dif. e Int. I -01104 ou Calc. Dif. e Int.I- 01107 ou Elementos de Cálculo I-01172 ou Cálculo Diferencial -01208 ou Cálculo I - 01257

Ementa: Limites de funções: noção intuitiva, definição, teorema do confronto, propriedades, limites laterais, limites no infinito, limites infinitos, indeterminações, limites fundamentais. Continuidade, teorema de Weierstrass, teorema do valor médio, tipos de descontinuidade. Derivadas: motivação, definição, interpretação geométrica e física, derivabilidade e continuidade, regras de derivação, derivadas das funções implícitas, derivadas das funções paramétricas. Propriedades

das funções deriváveis- teorema de Rolle, teorema de Cauchy, Teorema de L´Hospital. Cálculo de limites indeterminados. Extremos de funções de uma variável real: máximos e mínimos, teste da primeira derivada, teste da segunda derivada. Aplicações.

Geometria Analítica

Lotação: Instituto de Matemática, Estatística e Física - IMEF
Código: 01442
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 2º semestre
Carga Horária Total: 60h (0hG1 - 60hG2- 0hExt - 0hChpp)
Carga Horária Semanal: 4h
Créditos: 4
Sistema de Avaliação: I
Impeditiva: Não
Pré-requisito: Não
Equivalência: Geometria Analítica I - 01200 ou Geometria Analítica - 01256 ou Geometria Analítica e Álgebra Linear - 01280

Ementa: Vetores. Produto escalar. Produto Vetorial. Produto Misto. Retas. Planos. Curvas cônicas: parábola, elipse e hipérbole. Superfícies Quádricas. Coordenadas polares. Coordenadas cilíndricas. Coordenadas esféricas.

Educação Matemática e Docência II

Lotação: Instituto de Matemática Estatística e Física – IMEF
Código: 01472
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 2º semestre
Carga Horária Total: 90h (45hG1 - 0hG2- 0hExt - 45hChpp)
Carga Horária Semanal: 4h presencial + 2h EAD
Créditos: 6
Sistema de Avaliação: II
Impeditiva: Não
Pré-requisito: Nenhum
Equivalência: Educação Matemática II - 01388

Ementa: Estudo de perspectivas históricas e contemporâneas em Educação Matemática em suas implicações para a docência. Análise de experiências de pesquisa em docência produzidas na escola básica. A escola e sua organização: o regimento escolar e a organização administrativa, curricular e pedagógica. Elaboração, gestão e avaliação dos planos educacionais. Promoção de exercícios de docência e incentivo a novas formas de expressão para o ensinar e o aprender em Educação Matemática. Aborda as relações entre currículo, didática, culturas, subjetividades, identidades e diferenças. Discute os diversos movimentos de planejar, ensinar, aprender e avaliar produzidos na Educação.

Políticas Públicas na Educação

Lotação: Instituto de Educação - IE
Código: 09783
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 2º semestre
Carga Horária Total: 60h (60hG1 - 0hG2- 0hExt - 0hChpp)
Carga Horária Semanal: 4h
Créditos: 4
Sistema de Avaliação: I
Pré-requisito: Nenhum
Impeditiva: não
Equivalência: Não
Ementa: Análise e discussão das concepções de Políticas Públicas da Educação. A organização, a gestão democrática e a qualidade do funcionamento do sistema educacional brasileiro, bem como sua articulação com as demais políticas sociais e as implicações do estatal, do privado e do terceiro setor no campo educacional.

Geometria Plana

Lotação: Instituto de Matemática, Estatística e Física - IMEF
Código: 01471
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 2 º semestre
Carga Horária Total: 60h
Carga Horária Semanal: 4h (0hG1 - 60hG2- 0hExt - 0hChpp)
Créditos: 4
Sistema de Avaliação: I
Pré-requisito: Nenhum
Impeditiva: não
Equivalência: Geometria Dinâmica I - 01391
Ementa: Conceitos geométricos primitivos, noções comuns e postulados. Ângulos. Perpendicularidade. Paralelismo. Segmentos proporcionais: Teorema de Tales. Congruência e semelhança de triângulos. Relações métricas no triângulo retângulo: Teorema de Pitágoras. Pontos notáveis do triângulo. Quadriláteros. Polígonos convexos. Polígonos regulares. Circunferência, Círculo e Cordas. Comprimento da Circunferência. Ângulos na Circunferência. Áreas de figuras planas. Relações entre áreas e perímetros. Polígonos regulares inscritos e circunscritos na circunferência. Abordagem metodológica destes conteúdos dentro do ensino médio e fundamental. Os conteúdos serão desenvolvidos enfatizando a relação teoria e prática.

3.11.3 Terceiro Semestre

Cálculo II

Lotação: Instituto de Matemática Estatística e Física – IMEF
Código: 01352

Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 3º semestre
Carga Horária Total: 60h (0hG1 - 60hG2- 0hExt - 0hChpp)
Carga Horária Semanal: 4h
Créditos: 4
Sistema de Avaliação: I
Impeditiva: Não
Pré-requisitos: 01351 - Cálculo I
Equivalência: Cálculo II - 01261
Ementa: Diferenciais. Integração: definição, Soma de Riemann, Integral Definida, Integração de Funções Contínuas, Teorema fundamental do Cálculo, Integrais Indefinidas, Mudança de Variável, Integração por Partes, Integrais de Funções Trigonométricas, Integração por Frações Parciais. Aplicações da Integral: Cálculo de Áreas, Volume de Sólidos por Rotação. Sequências e Séries Numéricas: Definição, Convergência. Séries de Funções: Definição, Convergência. Séries de Potências. Séries de Taylor.

Análise Exploratória de Dados

Lotação: Instituto de Matemática, Estatística e Física – IMEF
Código: 01374
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 30 Semestre
Carga Horária Total: 60h (0hG1 - 60hG2- 0hExt - 0hChpp)
Carga Horária Semanal: 4h
Créditos: 4
Sistema de Avaliação: I
Impeditiva: Não
Pré-requisito: Nenhum
Equivalência: Análise Exploratória de Dados - 01210
Ementa: Fases de um trabalho estatístico. Estudos experimentais e observacionais. Noções sobre métodos de amostragem. Dados qualitativos e quantitativos. Distribuição de frequência. Medidas de tendência central. Medidas de dispersão. Medidas de assimetria e curtose. Medidas separatrizes. Representação gráfica de dados unidimensionais e bidimensionais.

Geometria Espacial

Lotação: Instituto de Matemática, Estatística e Física - IMEF
Código: 01473
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 3º semestre
Carga Horária Total: 60 h (0hG1 - 45hG2- 0hExt - 15hChpp)
Carga Horária Semanal: 4h
Créditos: 4
Sistema de Avaliação: I

Impeditiva: Não
Pré-requisito: Nenhum
Equivalência: Geometria Dinâmica II - 01392

Ementa: Axiomas e Teoremas da Geometria Euclidiana Espacial. Paralelismo e perpendicularismo de retas e planas. Diedros, Poliedros (conceitos, características, propriedades, relações, formas e representação). Sólidos Geométricos: Prisma, Pirâmide, Cilindro, Cone, Esfera. Sólidos de revolução (definições, propriedades, formas, áreas e volumes, relações). Princípio de Cavalieri. Abordagem metodológica destes conteúdos dentro do ensino médio e fundamental. Os conteúdos serão desenvolvidos enfatizando a relação teoria e prática.

Educação Matemática e Docência III

Lotação: Instituto de Matemática Estatística e Física – IMEF
Código: 01474
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 3º semestre
Carga Horária Total: 90h (45hG1 - 0hG2- 0hExt - 45hChpp)
Carga Horária Semanal: 4h presenciais + 2h EaD = 6h
Créditos: 6
Sistema de Avaliação: II
Impeditiva: Não
Pré-requisito: Nenhum
Equivalência: Não

Ementa: Finalidades, práticas e movimentos de inovação da Matemática Escolar. A profissionalização dos professores de Matemática no Brasil. Reflexão crítica de questões ético-político-educacionais da ação docente quanto à integração/inclusão escolar de pessoas com necessidades educativas especiais. Análise da evolução conceitual, na área da educação especial, assim como as mudanças paradigmáticas e as propostas de intervenção. Discussão sobre as atuais tendências, considerando a relação entre a prática pedagógica e a pesquisa em âmbito educacional no ensino de Matemática.

Didática

Lotação: Instituto de Educação - IE
Código: 09781
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 3º semestre
Carga Horária Total: 60h (60hG1 - 0hG2- 0hExt - 0hChpp)
Carga Horária Semanal: 4h
Créditos: 4
Sistema de Avaliação: I
Impeditiva: Não
Pré-requisito: Nenhum
Equivalência: Didática - 09434 ou Didática I -09590

Ementa: Didática e docência. Processo ensino-aprendizagem. Teorias do currículo. Planejamento e projeto pedagógico e suas implicações na organização da instituição educativa e nas metodologias de ensino. Teorias da avaliação.

3.11.4 Quarto Semestre

Cálculo III

Lotação: Instituto de Matemática, Estatística e Física - IMEF
Código: 01444
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 4º semestre
Carga Horária Total: 60h (0hG1 -60hG2- 0hExt - 0hChpp)
Carga Horária Semanal: 4h
Créditos: 4
Sistema de Avaliação: I
Impeditiva: Não
Pré-requisito: Cálculo I - 01351, Cálculo II - 01352 e Geometria Analítica - 01442
Equivalência: Cálculo III - 01353 e Cálculo IV - 01354

Ementa: Funções de várias variáveis: domínio, gráfico, limites, continuidade. Derivadas parciais: interpretação geométrica, diferenciabilidade, derivada de ordem superior, teorema de Schwartz, regra da cadeia, derivadas de funções implícitas. Valores extremos e pontos de sela. Integrais múltiplas. Teorema de Fubini. Áreas e volumes através da integral dupla. Massa e centro de massa. Mudança de variável para integrais triplas (coordenadas cilíndricas e esféricas). Função vetorial de uma variável: operações, limites, derivadas. Campos escalares e vetoriais, derivada direcional, gradiente de um campo escalar, aplicações. Campos conservativos. Divergência e rotacional. Integrais de linha de um campo escalar. Integrais de linha de um campo vetorial. Trabalho. Independência do caminho de integração. Teorema de Green. Integrais de superfície de campos vetoriais. Teorema da Divergência. Teorema de Stokes.

Teoria da Probabilidade

Lotação: Instituto de Matemática, Estatística e Física – IMEF
Código: 01375
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 40 Semestre
Carga Horária Total: 60h (0hG1 -60hG2- 0hExt - 0hChpp)
Carga Horária Semanal: 4h
Créditos: 4
Sistema de Avaliação: I
Impeditiva: Não
Pré-requisitos: Análise Exploratória de Dados - 01374
Equivalência: Teoria da Probabilidade - 01349

Ementa: Conceituação clássica, frequentista e como lógica dedutiva. Propriedades fundamentais. Probabilidades condicionais e o conceito de independência. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Cálculo dos momentos de variáveis aleatórias. Modelos probabilísticos discretos: binomial, geométrico, hipergeométrico, Poisson e binomial-negativo. Modelos probabilísticos contínuos: uniforme, normal, exponencial, beta e gama. Noções de confiabilidade.

Educação Matemática e Tecnologias

Lotação: Instituto de Matemática Estatística e Física – IMEF
Código: 01476
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 4º semestre
Carga Horária Total: 60h (30hG1 - 0hG2- 0hExt - 30hChpp)
Carga Horária Semanal: 4h
Créditos: 4
Sistema de Avaliação: II
Impeditiva: Não
Pré-requisito: Nenhum
Equivalência: Tecnologias Aplicadas à Educação Matemática I - 01387

Ementa: Análise e proposta de utilização de diferentes softwares para o ensino e aprendizagem da Matemática na escola, acompanhada de prática pedagógica. Análise de sites Web na área de Educação Matemática e suas possíveis utilizações no dia a dia da sala de aula. Construção de referencial teórico na área da tecnologia informática aplicada à Educação Matemática. Estudos e pesquisas sobre acessibilidade digital e inclusão através das tecnologias de Informação e de Comunicação (TIC), com ênfase a) nas políticas e ações de inclusão operadas a partir da mídia digital e de suas consequências na vida social e b) nas possibilidades tecnológicas disponíveis para diferentes necessidades.

Ensino de Estatística na Licenciatura

Lotação: Instituto de Matemática, Estatística e Física - IMEF
Código: 01459
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 4º semestre
Carga Horária Total: 60h (30hG1 - 0hG2- 0hExt - 30hChpp) Carga Horária Semanal: 4h
Créditos: 4
Sistema de Avaliação: II
Pré-requisito: Nenhum
Impeditiva: Não
Equivalência: Não

Ementa: A Estatística nos documentos oficiais da Educação Básica. Noções básicas de Estatística Descritiva. Teorias de aprendizagem na sala de aula de Estatística. Ciência cognitiva e a Estatística. Pensamento, raciocínio e letramento estatístico. Estratégias pedagógicas no ensino da Estatística. Estatísticas educacionais.

Laboratório de Prática de Ensino-Aprendizagem em Matemática I

Lotação: Instituto de Matemática Estatística e Física – IMEF
Código: 01475
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 4º semestre
Carga Horária Total: 60 horas (0hG1 - 0hG2- 0hExt - 60hChpp)
Carga Horária Semanal: 4h
Créditos: 4
Sistema de Avaliação: II
Impeditiva: Não
Pré-requisito: Números e Funções Reais 01441
Equivalência: Tecnologias Aplicadas à Educação Matemática II - 01389

Ementa: Preparação, execução e avaliação de experiências de prática de ensino em conteúdos de matemática do Ensino Fundamental. Estimula e realiza experimentações em pesquisa, docência, gestão escolar e novas formas de expressão da Educação contemporânea em espaços escolares e não-escolares. Seleção dos conteúdos do Ensino Fundamental para a proposição e o desenvolvimento de práticas docentes.

3.11.5 Quinto Semestre

Docência em Matemática no Ensino Fundamental

Lotação: Instituto de Matemática Estatística e Física – IMEF
Código: 03279
Duração: Anual
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 5º semestre e 6º semestre
Carga Horária Total: 240h (0hG1 - 10hG2- 0hExt - 30hChpp (Total de 230h G3)
Carga Horária Semanal: 8h
Créditos: 16
Sistema de Avaliação: II
Impeditiva: Não
Pré-requisito: Psicologia da Educação - 10518, Didática - 09781 e Cálculo II - 01352
Equivalência: Não

Ementa: Análise do contexto, da organização e do funcionamento de Escolas de Educação Básica, em seus diversos componentes: história da instituição, comunidades atendidas, projeto pedagógico, estrutura curricular, física e administrativa. Observação planejada de atividades de ensino de Matemática no âmbito dos anos finais do Ensino Fundamental em unidades escolares. Planejamento e organização da prática pedagógica em Matemática nos Anos Finais do Ensino Fundamental ou Educação de Jovens e Adultos. Estabelecimento da relação teoria-prática em situações reais de ensino. Reflexão e avaliação sobre as ações de regência em Matemática nos Anos Finais do Ensino Fundamental.

Álgebra Linear I

Lotação: Instituto de Matemática, Estatística e Física – IMEF
Código: 01211
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 5º Semestre
Carga Horária Total: 60h (0hG1 - 60hG2- 0hExt - 0hChpp)
Carga Horária Semanal: 4 aulas
Créditos: 4
Sistema de Avaliação: I
Impeditiva: Não
Pré-requisito: Geometria Analítica - 01442
Equivalência: Álgebra Linear - 01179
Ementa: Sistemas lineares. Forma de Gauss. Forma de Gauss-Jordan. Espaços vetoriais. Transformações lineares. Diagonalização de operadores. Teorema espectral. Classificação de cônicas e quádricas.

Aritmética

Lotação: Instituto de Matemática, Estatística e Física - IMEF
Código: 01477
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 5º semestre
Carga Horária Total: 60h (0hG1 - 45hG2- 0hExt - 15hChpp)
Carga Horária Semanal: 4h
Créditos: 4
Sistema de Avaliação: I
Impeditiva: Não
Pré-requisito: Fundamentos de Matemática - 01201
Equivalência: Não
Ementa: Números Naturais. Números Inteiros. Algoritmo da divisão. Numeração. Máximo Divisor Comum. Mínimo Múltiplo Comum. Teorema fundamental da aritmética. Congruência. Equações Diofantinas. Inteiros Módulo n.

Matemática Discreta

Lotação: Instituto de Matemática, Estatística e Física – IMEF
Código: 03212
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 5º semestre
Carga Horária Total: 60h (0hG1 - 60hG2- 0hExt - 0hChpp)
Carga Horária Semanal: 4h
Créditos: 4

Sistema de Avaliação: I
Impeditiva: Não
Pré-requisito: Não
Equivalência: Técnicas de Contagem - 01204
Ementa: Princípios Fundamentais da Contagem (adição e multiplicação). Permutação simples, permutação circular, permutação com repetição, combinação simples, combinação completa. Binômio de Newton. Conceitos básicos de grafos, conexidade e distância, árvores e alguns problemas importantes.

3.11.6 Sexto Semestre

Equações Diferenciais

Lotação: Instituto de Matemática, Estatística e Física – IMEF
Código: 01445
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 6º semestre
Carga Horária Total: 60h (0hG1 - 60hG2- 0hExt - 0hChpp)
Carga Horária Semanal: 4h
Créditos: 4
Sistema de Avaliação: I
Impeditiva: Não
Pré-requisito: Cálculo III - 01444
Equivalência: Não
Ementa: Definição de equações diferenciais ordinárias. Enunciado do teorema de existência e unicidade. Métodos elementares de resolução de equações de primeira ordem, exemplos, equações escalares autônomas de segunda ordem. Transformada de Laplace. Equações diferenciais parciais lineares de 2a ordem: a equação de onda, a equação do calor, a equação de Laplace. Separação de variáveis. Séries de Fourier em uma e várias variáveis. Teoria de Sturm-Liouville. Aplicações.

Laboratório de Prática de Ensino-Aprendizagem em Matemática II

Lotação: Instituto de Matemática Estatística e Física – IMEF
Código: 01478
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 6º semestre
Carga Horária Total: 60 h (0hG1 - 0hG2- 0hExt - 60hChpp)
Carga Horária Semanal: 4h práticas
Créditos: 4
Sistema de Avaliação: II
Impeditiva: Não
Pré-requisito: Laboratório de prática de ensino-aprendizagem em Matemática I - 01475
Equivalência: Não há

Ementa: Preparação, execução e avaliação de experiências de prática de ensino em conteúdos de matemática do Ensino Médio. Estimula e realiza experimentações em pesquisa, docência, gestão escolar e novas formas de expressão da Educação contemporânea em espaços escolares e não-escolares. Seleção dos conteúdos do Ensino Médio para a proposição e o desenvolvimento de práticas docentes.

Produção Textual

Lotação: Instituto de Letras e Artes - ILA
Código: 06496
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 6º semestre
Carga Horária Total: 60h (60hG1 - 0hG2- 0hExt - 0hChpp)
Carga Horária Semanal: 4 aulas
Créditos: 4
Sistema de Avaliação: II
Impeditiva: Não
Pré-requisito: Nenhum
Equivalência: Não
Ementa: Análise e interpretação dos mecanismos intervenientes na leitura e produção do texto oral e escrito, do linguístico e do não linguístico.

3.11.7 Sétimo Semestre

Docência em Matemática no Ensino Médio

Lotação: Instituto de Matemática Estatística e Física – IMEF
Código: 03280
Duração: Anual
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 7º semestre e 8º semestre
Carga Horária Total: 240h (0hG1 - 10hG2- 0hExt - 30hChpp (Total de 230h G3)
Carga Horária Semanal: 8h
Créditos: 16
Sistema de Avaliação: II
Impeditiva: Não
Pré-requisito: Análise Exploratória de Dados - 01374, Docência em Matemática no Ensino Fundamental - 03279.
Equivalência: Não
Ementa: Análise do contexto, da organização e do funcionamento de Escolas de Ensino Médio e ou Técnico, em seus diversos componentes: história da instituição, comunidades atendidas, projeto pedagógico, estrutura curricular, física e administrativa. Observação planejada de atividades de ensino de Matemática no âmbito do Ensino Médio ou Técnico ou Educação de Jovens e Adultos em unidades escolares. Planejamento e organização da prática pedagógica

em Matemática no Ensino Médio ou Técnico. Reflexão e avaliação sobre as ações de regência desenvolvidas em contexto escolar.

Física I

Lotação: Instituto de Matemática, Estatística e Física - IMEF
Código: 03195
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 7º semestre
Carga Horária Total: 60h (0hG1 - 60hG2- 0hExt - 0hChpp)
Carga Horária Semanal: 4h
Créditos: 4
Sistema de Avaliação: I
Impeditiva: Não
Pré-requisito: Nenhum
Equivalência: Não
Ementa: Mecânica Clássica: medidas de tempo e espaço, cinemática da partícula, Leis de Newton, trabalho e energia, momento linear e momento angular, forças de inércia. Gravitação: Lei da Gravitação de Newton, sistema solar e movimento planetário.

Análise na Reta

Lotação: Instituto de Matemática, Estatística e Física – IMEF
Código: 01383
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 7º semestre
Carga Horária Total: 60h (0hG1 - 60hG2- 0hExt - 0hChpp)
Carga Horária Semanal: 4 aulas
Créditos: 4
Sistema de Avaliação: I
Impeditiva: Não
Pré-requisito: Cálculo II - 01352
Equivalência: Não
Ementa: Números Naturais e Axiomas de Peano. Números Reais, supremo e ìnfimo de subconjuntos de números reais, a construção de Dedekind; sequências de números reais, sequências de Cauchy, limites, teorema de Bolzano-Weierstrass; topologia da reta: conjunto aberto, conjunto fechado, conjunto compacto, conjunto conexo, teorema de Baire e teorema dos intervalos encaixantes; limite e continuidade de funções reais.

Libras I

Lotação: Instituto de Letras e Artes - ILA
Código: 06497
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 7º semestre

Carga Horária Total: 60h (60hG1 - 0hG2- 0hExt - 0hChpp)
Carga Horária Semanal: 4 aulas
Créditos: 4
Sistema de Avaliação: I
Impeditiva: Não
Pré-requisito: Não
Equivalência: Não
Ementa: Conhecimentos gerais sobre a identidade e a cultura surda Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, sistema linguístico de natureza visual-motora, sua estrutura e gramática.

Elementos Sociológicos da Educação

Lotação: Instituto de Ciências Humanas e da Informação - ICHI
Código: 09437
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 7º Semestre
Carga Horária Total: 30h (30hG1 - 0hG2- 0hExt - 0hChpp)
Carga Horária Semanal: 2 aulas
Créditos: 2
Sistema de Avaliação: I
Impeditiva: Não
Pré-requisitos: Nenhum
Equivalência: Não
Ementa: A visão da educação nas teorias sociológicas e na política da educação; Sociologia da Educação no Brasil; Os desafios da educação ante a cidadania, democracia, participação, trabalho e mercado; análise da relação entre ideologia e conhecimento, cultura e movimentos sociais.

3.11.8 Oitavo Semestre

Física II

Lotação: Instituto de Matemática, Estatística e Física - IMEF
Código: 03196
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 8º semestre
Carga Horária Total: 60h (0hG1 - 60hG2- 0hExt - 0hChpp)
Carga Horária Semanal: 4h
Créditos: 4
Sistema de Avaliação: I
Impeditiva: Não
Pré-requisito: Física I - 03195
Equivalência: Não

Ementa: Hidrostática e Hidrodinâmica: pressão, Princípio de Pascal, Princípio de Arquimedes, Equação de Bernoulli, viscosidade. Oscilações: oscilador harmônico. Ondas mecânicas, ondas sonoras. Termodinâmica: temperatura e calor, Primeira Lei da Termodinâmica, Segunda Lei da Termodinâmica, Teoria Cinética dos Gases.

Libras II

Lotação: Instituto de Letras e Artes - ILA
Código: 06498
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 8º semestre
Carga Horária Total: 60h (60hG1 - 0hG2- 0hExt - 0hChpp)
Carga Horária Semanal: 4 aulas
Créditos: 4
Sistema de Avaliação: I
Impeditiva: Não
Pré-requisito: LIBRAS I - 06497
Equivalência: Não
Ementa: Conhecimentos gerais sobre a identidade e a cultura surda. Lingua Brasileira de Sinais - LIBRAS, sistema linguístico de natureza visual-motora, sua estrutura e gramática.

Álgebra Abstrata

Lotação: Instituto de Matemática, Estatística e Física - IMEF
Código: 01212
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 8º semestre (0hG1 - 60hG2- 0hExt - 0hChpp)
Carga Horária Total: 60h
Carga Horária Semanal: 4 aulas
Créditos: 4
Sistema de Avaliação: I
Impeditiva: Não
Pré-requisito: Álgebra Linear I - 01211
Equivalência: Álgebra Abstrata - 01180
Ementa: Noções gerais de estruturas algébricas: Grupos, Anéis e Corpos.

Trabalho de Conclusão de Curso I

Lotação: Instituto de Matemática, Estatística e Física - IMEF
Código: 01480
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 8º semestre (10hG1 - 110hG2- 0hExt - 0hChpp)
Carga Horária Total: 120h
Carga Horária Semanal: 8h
Créditos: 8

Sistema de Avaliação: II
Impeditiva: Não
Pré-requisito: Estágio Supervisionado I - 09439
Equivalência: Trabalho de Conclusão de Curso I - 01393
Ementa: Metodologia Científica. Revisão de Literatura. Planejamento e encaminhamento para a elaboração do trabalho de conclusão de curso.

3.11.9 Nono Semestre

Educação Financeira

Lotação: Instituto de Matemática, Estatística e Física - IMEF
Código: 03204
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 9º semestre (0hG1 - 45hG2- 0hExt - 15hChpp)
Carga Horária Total: 60h
Carga Horária Semanal: 4h
Créditos: 4
Sistema de Avaliação: I
Impeditiva: Não
Pré-requisito: Nenhum
Equivalência: Não
Ementa: Sociedade e consumo; uso do crédito; análise de formas de pagamento, orçamento individual e familiar; planejamento financeiro e a importância de consumo ambientalmente consciente.

Trabalho de Conclusão de Curso II

Lotação: Instituto de Matemática, Estatística e Física - IMEF
Código: 01394
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 9º semestre
Carga Horária Total: 120h (10hG1 - 110hG2- 0hExt - 00hChpp)
Carga Horária Semanal: 8h
Créditos: 8
Sistema de Avaliação: II
Impeditiva: Não
Pré-requisito: Trabalho de Conclusão de Curso I - 01480
Equivalência: Não
Ementa: Sistematização de uma temática educativa definida pelo aluno ao longo do curso ou durante o estágio. Produção de um trabalho acadêmico-científico.

Elementos Filosóficos da Educação

Lotação: Instituto de Educação - IE

Código: 09438
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 9º Semestre
Carga Horária Total: 30h (30hG1 - 0hG2- 0hExt - 0hChpp)
Carga Horária Semanal: 2 aulas
Créditos: 2
Sistema de Avaliação: I
Impeditiva: Não
Pré-requisito: Nenhum
Equivalência: Não
Ementa: Reflexão filosófica acerca de homem, mundo, história, consciência, utopia; formação e realização humanas e suas implicações para a educação.

História da Matemática I

Lotação: Instituto de Matemática, Estatística e Física - IMEF
Código: 01390
Duração: Semestral
Caráter: Obrigatória
Localização no QSL: 9º semestre
Carga Horária Total: 60h (0hG1 - 30hG2- 0hExt - 30hChpp)
Carga Horária Semanal: 4h
Créditos: 4
Sistema de Avaliação: I
Impeditiva: Não
Pré-requisito: Nenhum
Equivalência: Não
Ementa: A matemática das culturas primitivas - o homem pré-histórico. Alguns matemáticos que marcaram a cultura. Matemática e filosofia. Matemática e física. Ideias centrais da matemática em cada fase do desenvolvimento da cultura ocidental. A matemática do século XIX. A matemática do século XXI. Desenvolvimento das ideias da matemática ao longo dos séculos. Perspectivas da matemática.

CAPÍTULO 4

Gestão Acadêmica do Curso

4.1 Coordenação

A partir de 1° de janeiro de 2023, segundo Portaria nº 3183/2022, a coordenação do curso de Matemática - Licenciatura passa a ser constituída pelas docentes:

Profª. Drª. Daiane Silva de Freitas (Coordenadora)

Profª. Drª. Celiane Costa Machado (Coordenadora Adjunta)

4.2 Núcleo Docente Estruturante

O NDE atua no processo de concepção, proposta e reformulação do Quadro de Sequência Lógica do curso (QSL), resultado de uma ampla discussão sobre a atualização do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) a fim de sejam cumpridas as diretrizes nacionais e demais legislações que regem os cursos de licenciatura. Ele zela pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino do currículo, sendo responsável pela sua implementação e desenvolvimento e assim contribuindo para consolidar o perfil do egresso.

Segundo Portaria 890/2023 o Núcleo Docente Estruturante do curso de Matemática - Licenciatura passa a ser constituído pelos docentes:

Profª. Drª. Daiane Silva de Freitas (Coordenadora)

Profª. Drª. Celiane Costa Machado (Coordenadora Adjunta)

Profª. Drª. Cinthya Maria Schneider Meneghetti

Prof. Dr. Eneilson Campos Fontes

Profª. Drª. Fabíola Aiub Sperotto

Profª. Drª. Luciele Rodrigues Nunes

Profª. Drª. Suzi Samá Pinto

Prof. Dr. Tiago Dziekaniak Figueiredo

4.3 Integração com as redes públicas de ensino

Nesta seção, elencamos as ações que promovem integração do curso com as escolas da educação básica das redes públicas de ensino.

A inserção do graduando de Matemática - Licenciatura nas escolas pode ocorrer por meio das disciplinas que possuem práticas pedagógicas como componente curricular, estágios supervisionados e por meio de programas/projetos que incentivam a docência.

Destacamos dois programas que contribuem para efetiva inserção dos graduandos, em Matemática - Licenciatura, na escola:

Programa Institucional Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID)

O Programa Institucional Bolsa de Iniciação à Docência da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), PIBID/FURG, é um programa concebido pelo Ministério da Educação, por intermédio da Secretaria de Educação Superior (SESu), da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), com o propósito de formação de alunos de cursos de licenciatura e professores coordenadores e supervisores responsáveis institucionalmente pelo Programa. O PIBID/FURG responde ao compromisso firmado com a Capes em oferecer ao estudante o exercício de atividades pedagógicas em escolas públicas de ensino básico, doravante Escolas Parceiras, investindo na valorização do magistério e contribuindo para melhoria da qualidade da Educação Básica brasileira.

4.4 Apoio ao discente

O discente da FURG conta com atendimento da Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (PRAE), que tem por objetivo a promoção e o desenvolvimento de condições equitativas de acesso e permanência do estudante, em sintonia com as políticas definidas pelos Conselhos Superiores da Universidade, visando ao compromisso e à participação dos estudantes na vida universitária e ao aprimoramento das condições na sua formação técnica, humanística e cidadã. O discente encontra todas as informações sobre editais e programas de assistência estudantil no site https://prae.furg.br/.

Em parceria com a PRAE e o Centro Acadêmico de Matemática (CAMAT), a coordenação do curso promove a Acolhida Cidadã, evento destinado à recepção de calouros e veteranos do curso.

O discente do curso de Matemática - Licenciatura conta com o apoio extraclasse de monitores do Espaço de Aprendizagem Colaborativa do IMEF (EAC), onde são desenvolvidas atividades de

reforço das disciplinas básicas do curso. Além disso, o docentes fornecem horários de atendimento extraclasse a fim de promover um melhor entendimento dos conteúdos.

O curso também conta com o suporte do Território de Matemática e Aplicações (TEMAT), onde o objetivo é proporcionar aos discentes um espaço facilitador do processo de aprendizagem de Matemática do Ensino Superior. É um local onde os estudantes podem se reunir, estudar juntos e compartilhar experiências e saberes, promovendo a interação e a cooperação entre os acadêmicos. Alunos bolsistas e voluntários apresentam oficinas, promovem atendimentos individuais e em grupo, esclarecendo dúvidas relacionadas à Matemática desde o Ensino Fundamental até o Ensino Médio, Cálculo Diferencial e Integral e Geometria Analítica.

Além disso, a coordenação do curso oferece aconselhamentos de matrícula e atendimentos para esclarecimentos acerca do funcionamento e andamento do curso.

O CAMAT exerce um papel importante atuando em conjunto com a coordenação na divulgação de informações referentes ao curso.

4.5 Gestão do curso e os processos de avaliação interna e externa

Nessa seção são descritos os principais processos de avaliação interna e externa relacionados ao curso de Matemática - Licenciatura.

4.5.1 Avaliação Interna

Avaliação Docente pelo Discente (ADD)

A ADD começou na Universidade no ano de 2000 e ocorre semestralmente. Os instrumentos de avaliação são adequados aos diferentes públicos-alvo: discentes de graduação presencial, discentes EaD (graduação e pós-graduação), discentes de pós-graduação lato sensu e discentes de pós-graduação stricto sensu. O propósito dessa avaliação é instrumentalizar os docentes, coordenadores de curso e Diretores das unidades acadêmicas no sentido de criar mecanismos que venham contribuir para a melhoria na relação professor– aluno e na práxis do processo de ensino-aprendizagem. Os resultados estão disponíveis para toda a comunidade universitária, por meio do "Sistemas.FURG".

Avaliação das turmas

É um processo avaliativo que objetiva obter informações sobre o comportamento e participação das turmas de graduação de tal forma que a coordenação do curso poderá montar um panorama geral dos estudantes pela percepção dos seus docentes. Para responder o questionário é necessário acessar o "Sistemas.FURG" clicando na opção avaliar turma.

Relatórios Gerenciais

Os Relatórios Gerenciais tem como objetivo indicar os principais resultados da atividade de avaliação do curso de Matemática - Licenciatura, vinculado ao Instituto de Matemática, Estatística e Física - IMEF, em suas diferentes esferas realizadas nos últimos anos, resumindo os principais itens para controle de desempenho que podem colaborar com as futuras tomadas

de decisão visando o desenvolvimento do curso. Os Relatórios Gerenciais estão disponíveis em https://avaliacao.furg.br/relatorios-gerenciais

Seminário Interno do IMEF

O Seminário Interno é organizado anualmente pela Comissão Interna de Avaliação e Planejamento (CIAP) e conta com a participação dos servidores da unidade. Com o objetivo de elaborar o plano estratégico do IMEF, tendo como base no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), o grupo organiza o Plano de Ação da Unidade.

Reuniões com os estudantes

A coordenação do curso de Matemática - Licenciatura, em conjunto com o NDE, promove reuniões com os discentes para apresentar o Relatório Gerencial, resultados da ADD e acompanhamento dos estudantes acerca do funcionamento do curso.

Reuniões do NDE Ampliado

A coordenação do curso de Matemática - Licenciatura, em conjunto com o NDE, promove reuniões com os docentes que atuam no curso para apresentar o Relatório Gerencial, resultados da ADD e acompanhamento dos estudantes.

4.5.2 Avaliação Externa

Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE)

O ENADE avalia o rendimento dos concluintes dos cursos de graduação em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares dos cursos, o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias ao aprofundamento da formação geral e profissional, e o nível de atualização dos estudantes com relação à realidade brasileira e mundial.

Aplicado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) desde 2004, o ENADE integra o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), composto também pela Avaliação de cursos de graduação e pela Avaliação Institucional. Juntos eles formam o tripé avaliativo que permite conhecer a qualidade dos cursos e instituições de educação superior brasileiras. Os resultados do ENADE, aliados às respostas do Questionário do Estudante, são insumos para o cálculo dos Indicadores de Qualidade da Educação Superior.

CAPÍTULO 5

INFRAESTRUTURA DO CURSO

O curso de Matemática - Licenciatura conta com a infraestrutura disponibilizada pelo Instituto de Matemática, Estatística e Física (IMEF), do Centro de Educação Ambiental, Ciências e Matemática (CEAMECIM) e a infraestrutura da FURG, comuns aos cursos da Universidade.

Contamos com salas de aula equipadas com multimídia e quadro para realização das aulas. Além de diversos laboratórios vinculados ao IMEF, CEAMECIM e FURG.

Para auxiliar os estudantes no estudo extraclasse, contamos a Biblioteca Central localizada no Campus Carreiros, a qual disponibiliza acervo bibliográfico e local para estudo individual e em grupo. O sistema de Bibliotecas (SIB) tem por missão viabilizar o acesso e o uso da informação à comunidade acadêmica da FURG, contribuindo para o crescimento e a qualidade da educação, da pesquisa e da extensão nesta Universidade.

A FURG, através da PROGRAD, disponibiliza o Centro de Formação e Orientação Pedagógica (CFOP), cuja atuação compreende a reformulação e a modernização curricular, o desenvolvimento de metodologias inovadoras no ensino de graduação da FURG e o desenvolvimento de educação continuada e de educação à distância.

São consideradas atividades características do CFOP:

- Realização de experimentos educacionais, visando o desenvolvimento de metodologias inovadoras;
- Elaboração de instrumentos pedagógicos;
- Elaboração de materiais didáticos;
- Incremento de atividades de práticas pedagógicas;
- Integração entre as diferentes áreas dos cursos de formação de professores, visando a uma prática convergente para o exercício da docência;
- Contribuição à mudança dos processos de avaliação discente e docente.

Atualmente no CFOP se desenvolvem dois programas para a qualificação dos cursos de licenciatura da Instituição e que tem financiamento da Capes, a saber:

- Programa de Consolidação das Licenciaturas – Prodocência.
- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID.

A estrutura física do CFOP abriga o Laboratório de Ensino e Prática Docente – LEPD; duas salas de aulas com telas interativas; e salas de permanência de professores.

O Laboratório de Ensino e Prática Docente – LEPD é um local de integração entre acadêmicos e educadores para reflexão e produção do conhecimento, da prática docente e do estágio supervisionado na FURG.

Laboratório de Informática do IMEF

Equipado com 50 computadores, o laboratório de informática R01 fornece suporte de informática ao ensino de análise numérica e ao ensino de outras disciplinas ofertadas pelos setores de Matemática e Estatística.

Espaço de Aprendizagem Colaborativa (EAC)

O EAC do IMEF está localizado no prédio 2 do Campus Carreiros, nas salas 2108 e 2109. São desenvolvidas monitorias, oficinas e minicursos, com caráter permanente. E conta com o apoio e a parceria da Diretoria Pedagógica da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD).

Matemática Inclusiva para Todos (MIT)

O MIT está localizado no prédio 2 do Ccampus Carreiros, na sala 2214. São desenvolvidas atividades de ensino, pesquisa e extensão. O projeto disponibiliza horários nos três turnos para atender e dar suporte matemático aos estudantes com deficiência ou transtornos do neurodesenvolvimento matriculados em disciplinas do IMEF.

Laboratório de Informática da Matemática Aplicada

Este laboratório possui 50 computadores completos, 2 ar-condicionados. Fornece suporte de informática ao ensino de análise numérica e ao ensino de outras disciplinas ofertadas pelos setores de Matemática e Estatística. O espaço é utilizado principalmente para atender as disciplinas e cursos de graduação e pós-graduação do IMEF.

Laboratório de Informática do CEAMECIM

O laboratório de informática está localizado no Centro de Educação Ambiental, Ciências e Matemática - CEAMECIM apra atender as demandas de ensino, pesquisa e extensão neste centro.

Laboratório de Educação Matemática e Física (LEMAFI)

O LEMAFI constitui-se em um dos espaços vinculados ao Centro de Educação Ambiental, Ciências e Matemática (CEAMECIM) e tem o intuito de desenvolver ações de incentivo ao ensino, à pesquisa e extensão, integrando as áreas de Educação Matemática, Física e Tecnologia. Se apresenta como espaço de diálogo entre as escolas de Educação Básica e a Universidade Federal

do Rio Grande (FURG), a fim de contribuir para o processo de qualificação do profissional da educação.

Território de Matemática e Aplicações (TEMAT)

Este espaço, localizado na sala 2113, tem como objetivo proporcionar aos discentes um espaço facilitador do processo de aprendizagem de Matemática do Ensino Superior. É um local onde os estudantes podem se reunir, estudar juntos e compartilhar experiências e saberes, promovendo a interação e a cooperação entre os acadêmicos. Alunos bolsistas e voluntários apresentam oficinas, promovem atendimentos individuais e em grupo, esclarecendo dúvidas relacionadas à Matemática desde o Ensino Fundamental até o Ensino Médio, Cálculo Diferencial e Integral e Geometria Analítica.

Laboratório de Tecnologias Educativas para o Ensino de Matemática (TANGRAM)

O Laboratório Tangram constitui-se como um espaço destinado a realização de atividades de ensino, pesquisa e extensão que tem por finalidade a integração entre a formação inicial e continuada de professores e o estreitamento entre as escolas, a comunidade e a universidade.

Programa de Educação Tutorial Conexões de Saberes Estatísticos (PET SabEst)

O PET SabEst tem como objetivo principal qualificar a formação de jovens universitários, como extensionistas e pesquisadores, acolhendo-os e estimulando sua continuidade na pós-graduação. Visa contribuir com a melhoria do Ensino de Estatística na Universidade e nas escolas, através de Pesquisas Estatísticas e outras ações em prol da Educação Estatística.

Laboratório de Formação de Professores e Práticas Educativas (FORPPE)

No FORPPE são realizadas atividades para discutir e aprofundar o estudo sob temas relacionados a formação de professores no âmbito da Educação Básica e Educação Superior. Sua característica interdisciplinar permite transitar nas diferentes áreas do conhecimento de modo a investigar os problemas de ensino e aprendizagem nos diversos espaços. As diferentes pesquisas realizadas pelo grupo vem repercutindo positivamente para o avanço nas práticas educativas que atendem as atuais demandas da escola, da universidade e da comunidade.

Laboratório de ensino - PIBID

O IMEF conta com uma Sala do PIBID, localizado na sala J13 do IMEF, equipada com lousa digital, que é um espaço para reuniões das equipes e para apoio a estudos, discussões e montagem de materiais didático-pedagógicos.

Laboratório de Estudos Cognitivos e Tecnologia na Educação e Estatística (LABEST)

O LABEST, é celeiro dos Projetos de Ensino, Pesquisa, Extensão, Formação de Professores e Desenvolvimento Tecnológico, tais como o Letramento Multimídia Estatístico - LeME, Ensino Apoio Tecnológico para uma Educação Lúdica e Interativa de Estatística - ATELIE e Grupo Colaborativo de Formação de Professores em Educação Estatística - MoSaiCo Edu. Está localizado na sala J05 do IMEF.

CAPÍTULO 6

REFERÊNCIAS

PROJETO PEDAGÓGICO INSTITUCIONAL DA FURG. Organização: Cláudio Paz de Lima.
Disponível aqui

Parecer CNE/CES nº 1302/2001, aprovado em 6 de novembro de 2001
Disponível aqui

RESOLUÇÃO CNE/CP 1, DE 18 DE FEVEREIRO DE 2002
Disponível aqui

Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019
Disponível aqui

Resolução COEPEA/FURG Nº 29, de 25 de março de 2022
Disponível aqui

Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015
Disponível aqui

Parecer CNE/CP nº 2/2015, aprovado em 9 de junho de 2015
Disponível aqui

Resolução nº 14/2021 do CONSUN, de 8 de outubro de 2021
Disponível aqui

ANEXOS

A Normas para Estágios Obrigatórios

Os Estágios Curriculares Supervisionados Obrigatórios são acordados e formalizados conforme a Instrução Normativa Conjunta 01/2016 que estabelece procedimentos para a realização e acompanhamento de estágios curriculares dos Cursos de Graduação, em consonância com a Deliberação Nº 031/2016 do COEPEA, que dispõe sobre a regulamentação dos estágios curriculares dos estudantes dos Cursos de Graduação da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, em conformidade com a Lei nº 11788/2008. Assim, os estágios devem seguir os procedimentos estabelecidos por esta normativa e pela Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis. Os Estágios Curriculares Supervisionados Obrigatórios são realizados em duas disciplinas anuais, distribuídas no quinto, sexto, sétimo e oitavo semestres do curso, com a carga horária total de 480 horas conforme Tabela A.1:

Tabela A.1: Carga horária do Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório

Código	Nome da Disciplina	CH Total	CH Práticas Pedagógicas
03279	Docência em Matemática no Ensino Fundamental	240 horas	30 horas
03280	Docência em Matemática no Ensino Médio	240 horas	30 horas
Total			480 horas

As 240 horas de cada disciplina estão distribuídas da seguinte forma: 4 horas semanais de encontros presenciais, perfazendo um total de 120 horas, e 4 horas de observações, contatos com as escolas, planejamentos, prática docente e organização de um artigo ou um relato de experiência, que exprima a experiência do estágio vivenciado, totalizando mais 120 horas.

As componentes curriculares de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório no Curso de Matemática - Licenciatura estão lotadas no Instituto de Matemática, Estatística e Física (IMEF). Os professores responsáveis pelas disciplinas são denominados orientadores.

Etapas do Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório

As disciplinas Docência em Matemática no Ensino Fundamental e Docência em Matemática no Ensino Médio e estão organizadas em três etapas:

Etapa I: Atividades a serem desenvolvidas antes da prática docente:

- Realizar estudos e leituras e participar de discussões sobre a organização escolar, currículo, planejamento, avaliação, Base Nacional Comum Curricular, entre outros.

- Formalizar os procedimentos relativos à assinatura do contrato de estágio.
- Realizar no mínimo três (3) dias de observação na turma em que desenvolverá o estágio. Entrevistar o professor supervisor (professor regente da turma).
- Organizar junto com o professor supervisor uma previsão do cronograma do estágio (período, conteúdos e atividades).
- Elaborar o plano de trabalho que será desenvolvido durante o estágio. O plano deverá contemplar as informações coletadas nas observações e na entrevista com o professor supervisor, incluindo a definição da concepção de ensinar e aprender que nortearão a metodologia das aulas.
- Elaborar um planejamento de uma aula reduzida a partir de um dos conteúdos, preferencialmente, que serão desenvolvidos no estágio e apresentar para a turma.

Etapa II: Atividades a serem desenvolvidas durante a prática docente:

- Apresentar ao professor orientador, por escrito, com uma semana de antecedência, o planejamento que deverá ser aplicado nas aulas.

  Os conceitos que serão trabalhados deverão ser previamente entendidos/estudados. As orientações incluem os esclarecimentos de dúvidas conceituais, metodológicas e de recursos.
- Realizar a prática de sala de aula, contemplando no mínimo 40 horas/aula, consecutivas, de acordo com o calendário escolar. É recomendado que o estagiário participe de reuniões pedagógicas e conselhos de classe.

Observação: Durante o desenvolvimento do estágio, qualquer mudança no cronograma preestabelecido, assim como em qualquer outro ponto, precisa ser registrada previamente no sistema FURG na aba Estágios, disponível em https://sistemas.furg.br.

Etapa III: Atividades a serem desenvolvidas após a prática docente:

- Apresentação de um seminário sobre as atividades realizadas em sala de aula da Educação Básica.
- Participação nas discussões ao longo dos seminários.
- Elaboração de um artigo/relato de experiência teorizando a prática de estágio.
- Entrega e apresentação oral do artigo/relato de experiência.

Atribuições dos estagiários

Os estudantes matriculados nas disciplinas de estágio devem:

(i) manter contato contínuo com os supervisores e orientadores de estágio;

(ii) entrar em contato com a direção e coordenação pedagógica da escola onde realizará o estágio;

(iii) respeitar as diretrizes estabelecidas pelas escolas;

(iv) apresentar com antecedência mínima de uma semana o planejamento das atividades para os orientadores ;

(v) redigir individualmente os planos de aula;

(vi) submeter todas as atividades de estágio à apreciação dos orientadores ;

(vii) toda e qualquer alteração no estágio deverá ser registrada imediatamente no sistema FURG (https://sistemas.furg.br);

(viii) cumprir o horário estabelecido para as aulas;

(ix) participar dos encontros presenciais semanais na Universidade;

(x) manter uma postura coerente, respeitando o espaço escolar.

Atribuições dos orientadores de estágio

Os professores das disciplinas de estágio devem:

(i) auxiliar os alunos na escolha da escola e/ou na elaboração do plano de trabalho;

(ii) orientar todas as atividades desenvolvidas ao longo do estágio;

(iii) manter um horário fixo para atendimento individual ou grupal aos estagiários ;

(iv) manter os estagiários informados com relação ao desempenho dos mesmos;

(v) entrar em contato com as escolas sempre que surgirem dificuldades no trabalho do aluno estagiário; (vi) fazer no mínimo duas visitas a cada estagiário, devendo a primeira visita acontecer, preferencialmente, antes de se completar 50% das aulas dadas;

(vii) avaliar o estagiário de acordo com o sistema de avaliação da disciplina;

(viii) elaborar um parecer avaliando cada um(a) dos estagiários.

Atribuições dos supervisores de estágio

Os supervisores devem:

(i) acompanhar e supervisionar o estagiário na escola;

(ii) dar ciência na ficha de controle de carga horária do estagiário;

(iii) seguir as atribuições previstas em Lei ou indicadas pela parte concedente.

Critérios de avaliação

Os Estágios Curriculares Supervisionados Obrigatórios devem ser avaliados em relação ao planejamento, desenvolvimento e ao processo de conclusão:

- Em relação ao planejamento: frequência aos atendimentos e aulas presenciais; apresentação de uma aula (planejamento e apresentação); elaboração dos seminários; apresentação semanal dos planejamentos de aula.
- Em relação ao desenvolvimento do estágio: organização do plano de trabalho; coerência entre o plano e a prática pedagógica em sala de aula; adequação entre objetivos, conteúdos e procedimentos no planejamento; responsabilidade, postura, ética docente, comprometimento e autonomia; desenvolvimento do conteúdo (segurança, domínio e clareza); abordagem crítica e criativa dos conteúdos trabalhados; relação estagiário/professor supervisor, relação estagiário/aluno.
- Em relação ao processo de conclusão: frequência aos encontros presenciais para elaboração do artigo/relato de experiência; coerência do relatório com o plano de trabalho, fazendo uma análise crítica da prática pedagógica; relato e discussão coletiva da experiência de estágio e apresentação dos seminários.

  Será considerado aprovado o aluno que alcançar média 5,0 (sistema 2).

Orientações gerais

Cabe ao estagiário a organização e inserção de documentos no sistema acadêmico. Para iniciar a Etapa II, a Etapa I precisa ser cumprida e o estagiário deverá ter apresentado, no mínimo, os planejamentos referentes a uma semana de aula. Casos omissos serão analisados pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso.

B Normas para Estágios não Obrigatórios

Os estágios curriculares não obrigatórios do curso de Matemática Licenciatura seguem a Deliberação 31/2016 do COEPEA (https://conselhos.furg.br/arquivos/coepea-deliberacoes-pleno/2016/03116.pdf) que dispõe sobre a regulamentação dos estágios curriculares dos estudantes dos cursos de graduação da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, em conformidade com a Lei nº 11788/2008, e a Instrução Normativa Conjunta PROGRAD/PRAE (https://conselhos.furg.br/arquivos/instrucoes/prae/2016/00116.pdf) que estabelece procedimentos para a realização e acompanhamento de estágios curriculares dos Cursos de Graduação.

O NDE do curso recomenda que para obter autorização para realização de estágio não obrigatório, o aluno solicitante tenha concluído com aprovação as disciplinas Números e Funções e Educação Matemática e Docência I.

Em consonância com a Deliberação 31/2016 e com a Instrução Normativa Conjunta PROGRAD/PRAE 01/2016, o NDE do curso estabelece com base nos Art. 11 e Art. 12 os critérios para concessão/desligamento dos estágios não obrigatórios.

(a) O estudante deve encaminhar plano de atividades de estágio que contemple atividades ligadas ao perfil do egresso descrito no Projeto Pedagógico do Curso (PPC), assinado por um orientador (professor do IMEF), o qual acompanhará as atividades desenvolvidas pelo estudante durante todo estágio.

(b) O estudante deve solicitar os estágios não obrigatórios via sistema acadêmico da FURG, em https://api.furg.br/account/login, indicando o professor orientador.

(c) Os estágios não obrigatórios poderão ser renovados por no máximo dois anos.

(d) O estudante que tiver frequência inferior a 75% nas disciplinas obrigatórias do curso durante o período de estágio terá seu estágio cancelado.

Casos excepcionais, serão analisados pelo Núcleo Docente Estruturante do Curso.

C Normas para Elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso

As Normas para Elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) foram elaboradas pelo NDE do curso e aprovadas no Conselho do IMEF em 2024.

Normas para elaboração do TCC

1. A construção do TCC está dividida em duas etapas, a primeira ocorre no oitavo semestre e a segunda no nono semestre, nas disciplinas de Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I) e Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II), ambas com 120 horas.

2. O TCC consiste de um artigo de 15 a 20 páginas de carácter técnico científico ou de uma monografia, redigido individualmente pelo Acadêmico sob supervisão de um Professor Orientador, podendo contar com a colaboração de um Professor Coorientador.

3. O trabalho será defendido oralmente perante uma Banca Avaliadora que deverá ser composta por Orientador (e Coorientador, se houver) e mais dois membros sendo pelo menos um deles professor efetivo do IMEF e o outro podendo ser docente, mestrando, mestre(a), doutorando ou doutor, com experiência na área de desenvolvimento do TCC.

4. O texto do TCC deverá versar sobre algum tema relacionado à Matemática e será redigido segundo as normas da ABNT vigentes.

5. O Orientador e Coorientador deve ser um professor do IMEF. Cada Professor Orientador poderá orientar no máximo dois alunos do curso simultaneamente nas disciplinas de TCCI e TCCII.

6. No caso do Acadêmico desejar elaborar seu TCC sob a orientação de um(a) Professor Orientador ou Coorientador de outra unidade acadêmica da FURG, seu pedido deverá ser apreciado pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso.

7. É recomendado que a escolha do Orientador seja feita após o término da disciplina de Docência em Matemática no Ensino Fundamental. O Professor Orientador do Acadêmico deverá encaminhar as Normas de Elaboração do TCC aos seus orientandos, informar à coordenação do curso ciência sobre a orientação e solicitar a matrícula do aluno nas disciplinas de TCC.

8. É atribuição do Orientador elaborar um cronograma de atividades, em conjunto com o estudante, e atender periodicamente seu orientando em horário previamente agendado.

9. Cabe ao Orientador informar a coordenação do curso, até 40 dias após o início do semestre letivo, se o orientando não estiver desenvolvendo as atividades relacionadas ao TCC.

10. A disciplina TCCI deve ser finalizada com a elaboração de um projeto contendo os tópicos: resumo, palavras-chave, introdução, objetivos, revisão bibliográfica, metodologia, resultados esperados, cronograma de execução e referências. O texto deve conter de 6 a 10 páginas. A Banca Avaliadora deve preencher a ficha de avaliação do TCCI (Anexo D). Caso a banca julgue necessário, pode ser solicitada uma apresentação oral do trabalho.

11. De acordo com a IN 06/2019 da PROPESP (https://propesp.furg.br/images/CEP-CHS/Instruo_Normativa_06-2019-_CEP_FURG.pdf), deverão ser submetidos ao Comitê de Ética em Pesquisa da FURG (CEP-FURG) todos aqueles protocolos de pesquisas da FURG, incluindo coparticipantes, que envolvam dados diretamente obtidos com seres humanos ou de informações identificáveis.

12. É de responsabilidade do estudante (orientando) frequentar as reuniões com o seu Orientador, devendo justificar eventuais faltas.

13. Cabe ao estudante (orientando) cumprir o cronograma de atividades.

14. É de responsabilidade do estudante (orientando) elaborar e encaminhar a versão final do seu TCC para apreciação do seu Orientador.

15. É de responsabilidade do Orientador a comunicação por e-mail ao Coordenador do Curso, com cópia para o orientando, que o estudante está apto para a defesa oral de seu TCC. Nesse comunicado também devem ser indicados os nomes dos membros que comporão a Banca Avaliadora com suas respectivas titulações e instituições (se houver), bem como a data e horário para defesa.

16. É de responsabilidade do Orientador encaminhar uma cópia do TCC para cada membro da Banca Avaliadora, no mínimo 15 dias antes da data marcada para a apresentação oral por parte do Acadêmico.

17. O TCC que não tiver do Orientador o parecer favorável à defesa, não pode ser encaminhado à Banca Avaliadora. Nesse caso, o Orientador e, quando houver, o Coorientador devem encaminhar por escrito à Coordenação do Curso as razões pelas quais o Acadêmico não pode fazer a apresentação oral do TCC.

18. O TCC deve ser apresentado oralmente perante a banca até o último dia letivo do semestre no qual o Acadêmico está matriculado na disciplina de TCC II.

19. A Banca Avaliadora deve preencher a ficha de avaliação do TCC II (Anexo E).

20. Após a Defesa Oral do TCC a Banca Avaliadora atribuirá um dos seguintes resultados finais: Aprovação, Aprovação Condicional ou Reprovação, justificado em ata assinada pelos membros da Banca. O resultado final Aprovado Condicionalmente significa que apesar do Acadêmico ter sido aprovado na Defesa Oral, existe a necessidade de alterações no texto, exigidas pela Banca Avaliadora. A ata de Defesa do TCC será arquivada na Secretaria Acadêmica do IMEF.

21. Após a aprovação o Acadêmico tem o prazo de 10 (dez) dias corridos, a partir da apresentação oral, para obter a homologação de seu TCC, sendo a versão final corrigida entregue até (no máximo) o último dia do período destinado aos exames das disciplinas. Cabe ao Professor Orientador inserir no sistema a nota final da disciplina de TCC II.

22. Para homologação do TCC o Acadêmico deverá enviar para a Secretaria Acadêmica do IMEF uma cópia digital em extensão PDF, bem como a declaração do orientado de que foram cumpridas todas as exigências da banca avaliadora do TCC, quando aprovado condicionalmente.

23. No caso do Acadêmico não haver cumprido as exigências dentro dos prazos legais estabelecidos nesse regulamento, ter sido reprovado na defesa oral do trabalho ou de não ter sido considerado pelo seu Orientandor e/ou Coorientador, apto à defesa oral do seu TCC, o Acadêmico deve matricular-se novamente na disciplina TCC II.

24. O Acadêmico pode entregar o TCC para apreciação da Banca Avaliadora somente a partir de 60 dias depois de iniciado o período letivo em que está matriculado na disciplina TCC II.

25. Casos omissos serão decididos pela Coordenação do Curso, depois de consultados os integrantes do NDE.

Observação 1: é importante ressaltar que na versão final do TCC, após sua aprovação pela Banca Avaliadora, deve ser incluída na parte pré-textual da monografia a Folha de Aprovação na qual devem constar as assinaturas dos membros da Banca Avaliadora. No caso de Artigo, a Folha de Aprovação deverá estar anexada no final do texto.

Observação 2: as fichas de avaliação do TCC I e do TCC II estão disponíveis no Anexos D e E e no site do IMEF (https://imef.furg.br/documentos-matlic).

D Ficha de Avaliação do Projeto de TCC - Trabalho de Conclusão de Curso I

FURG UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE

IMEF INSTITUTO DE MATEMÁTICA, ESTATÍSTICA E FÍSICA

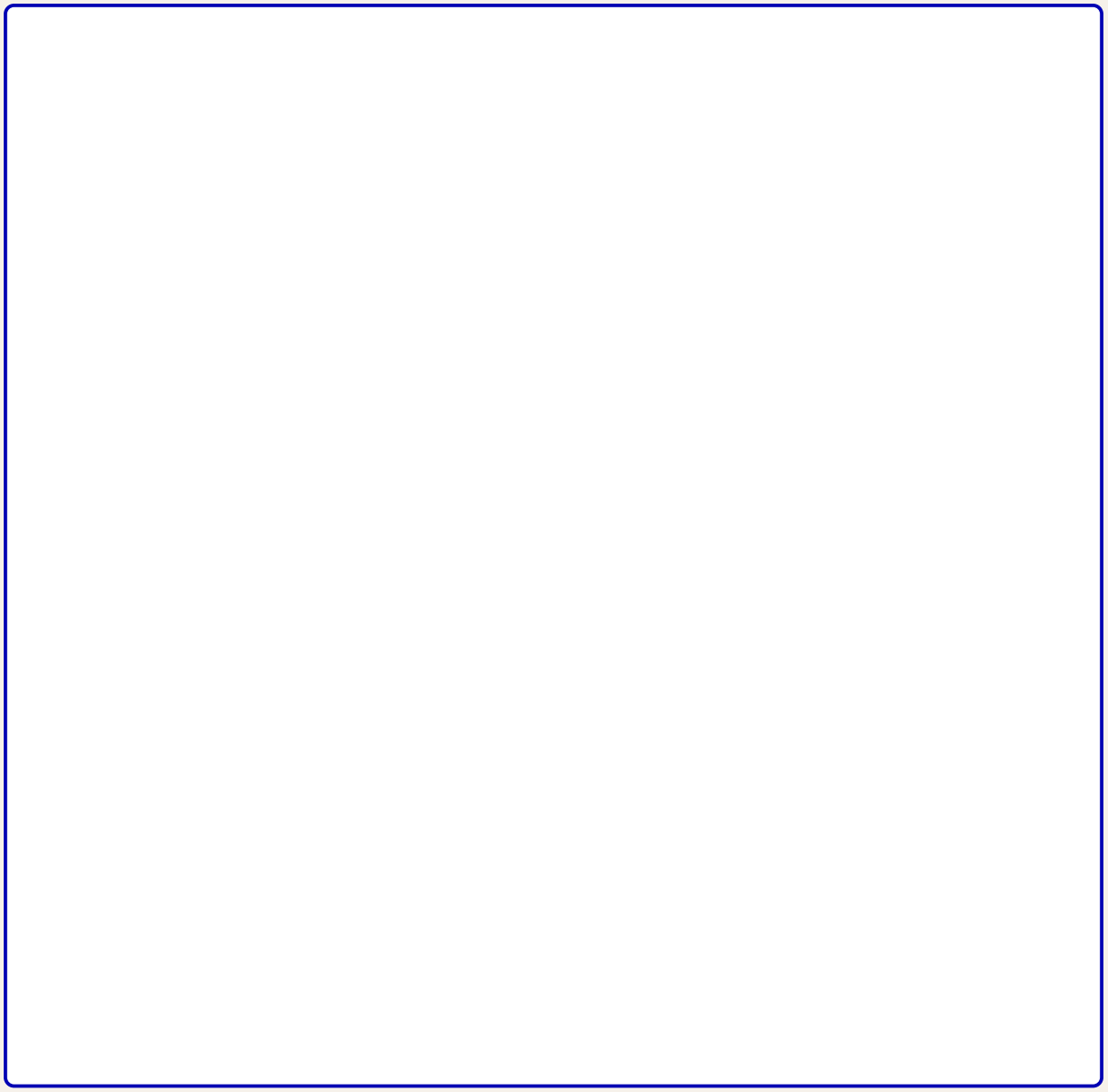
Ficha de Avaliação
Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso
Matemática Licenciatura

Nome do(a) aluno(a):
Título do Trabalho:
Avaliador(a):

Critérios de Avaliação:

1. Organização do trabalho;
2. Resumo compatível com o texto;
3. Introdução de acordo com o corpo do texto;
4. Revisão bibliográfica adequada;
5. Metodologia utilizada descrita de forma clara ou propostas de metodologia;
6. Apresentação dos resultados esperados;
7. Apresentação do cronograma de execução.

Sugestões, Correções ou Questionamentos:



Situação do Trabalho:

[ ] Aprovado

[ ] Reprovado

Assinatura do Avaliador(a) **Data**

E Ficha de Avaliação do TCC - Trabalho de Conclusão de Curso II

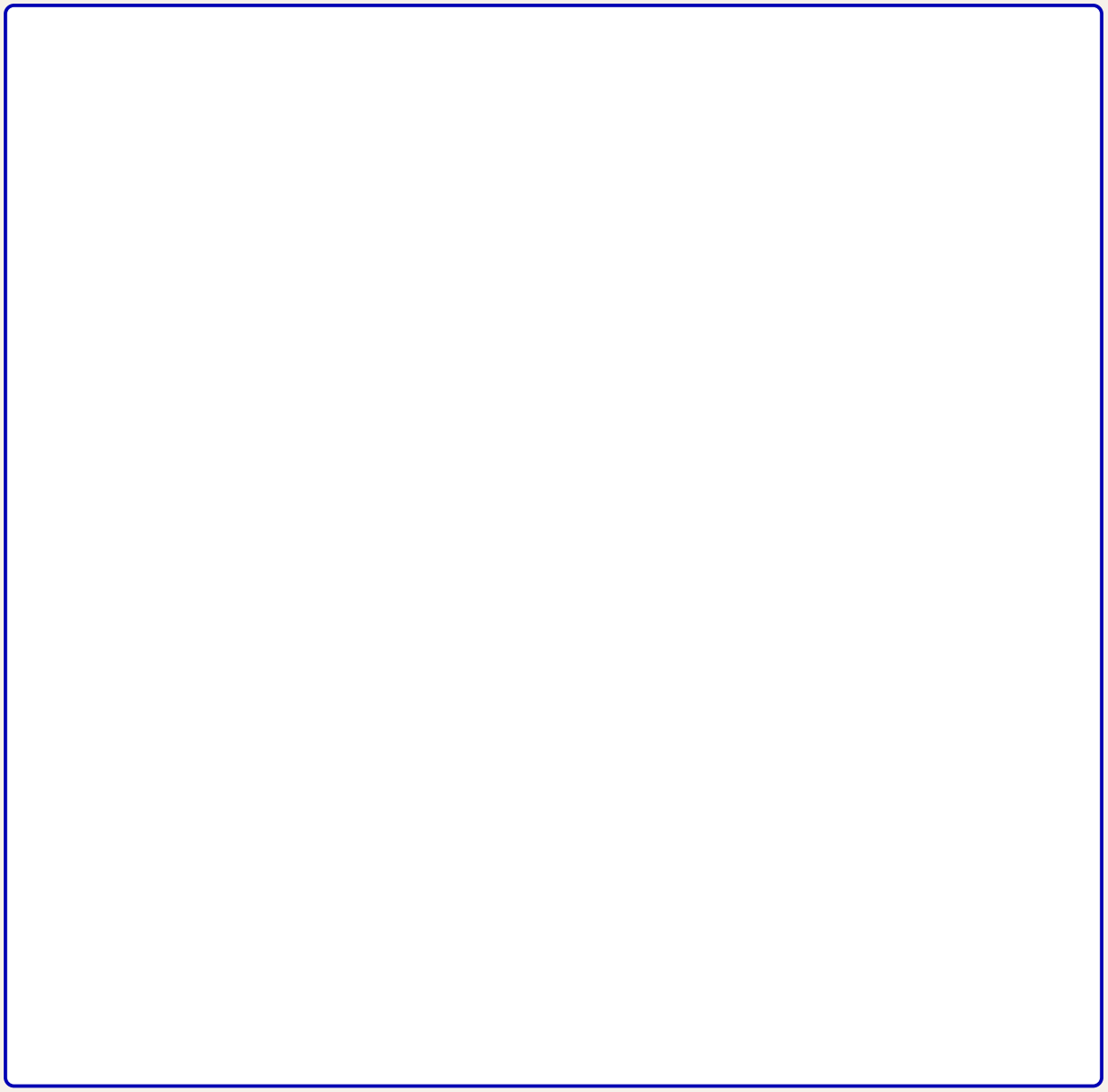
Ficha de Avaliação
Trabalho de Conclusão de Curso
Matemática Licenciatura

Nome do(a) aluno(a):
Título do Trabalho:
Avaliador(a):

Critérios de Avaliação:

1. Organização do trabalho;
2. Resumo compatível com o texto;
3. Introdução de acordo com o corpo do texto;
4. Revisão bibliográfica adequada;
5. Metodologia utilizada descrita de forma clara ou propostas de metodologia;
6. Fundamentação do tema;
7. Resultados;
8. Conclusão.

Sugestões ou Correções:



Situação do Trabalho:

[ ] Aprovado

[ ] Aprovado condicionalmente

[ ] Reprovado

Assinatura do Avaliador(a) **Data**

F Ficha de Acompanhamento

FURG UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE

IMEF INSTITUTO DE MATEMÁTICA, ESTATÍSTICA E FÍSICA

FICHA DE ACOMPANHAMENTO DO(A) ESTAGIÁRIO(A) PELO(A) SUPERVISOR(A) DE ESTÁGIO

Nome do(a) aluno(a):
Escola (campo de estágio):
Turma(s):
Conteúdo(s):
Supervisor(a) de Estágio:
Período da realização do estágio):

Espaço para sugestões e comentários (opcional):

Prezado(a) supervisor(a): expresse a sua opinião livre e sinceramente, marcando com um X nos itens a seguir, segundo a legenda: S – satisfatório, P – em parte satisfatório, I – insatisfatório. O objetivo desta ficha é colher informações do estagiário sob sua supervisão para que o desempenho dele, durante o estágio, possa ser analisado.

Tabela de Avaliação:

Itens Avaliados	**S**	**P**	**I**	**Observações**
1. Organização prévia da aula				
2. Preparação para a aula com alterações justificadas				
3. Incentivo ao envolvimento dos alunos nas tarefas				
4. Domínio do conteúdo				
5. Tratamento dado às dificuldades dos alunos				
6. Uso correto da Linguagem Matemática				
7. Linguagem adequada ao ano escolar dos alunos				
8. Aproveitamento adequado do tempo				
9. Uso adequado dos recursos didáticos				
10. Reflexões pós-aula				

ORIENTAÇÃO PARA SUPERVISÃO DA REGÊNCIA NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

O presente instrumento tem como objetivo proporcionar uma avaliação que contribua efetivamente com a formação do(a) futuro(a) Professor(a) de Matemática. Para tanto, consideramos ser necessário que, após o acompanhamento do(a) estagiário(a), você professor(a) supervisor(a) contribua com este processo. Dessa forma, a presente orientação esclarece os aspectos a serem observados e pontuados. Evidenciamos que seja pertinente ainda um diálogo com o aluno-estagiário ao final das aulas realizadas sob sua supervisão, visando proporcionar discussões e reflexões sobre as situações ocorridas durante a(s) aula(s) e que podem/devem ser (re)pensadas e/ou salientadas levando-se em consideração a prática do aluno-estagiário e não necessariamente a aula.

1. Organização prévia da aula: o aluno-estagiário apresentou-se no local da aula com antecedência, providenciou os materiais e/ou recursos necessários para a aula e iniciou a aula no horário previsto;

2. Preparação para a aula, com alterações justificadas: observar se o acadêmico mostrou-se preparado para a aula que apresentou no plano e se as explicações para as possíveis alterações feitas em relação ao plano inicial foram coerentes;

3. Incentivo ao envolvimento dos alunos nas tarefas: o aluno-estagiário preocupa-se em incentivar o envolvimento de toda a turma no desenvolvimento das tarefas, bem como as práticas realizadas para este fim;

4. Domínio do conteúdo: o aluno-estagiário domina o conteúdo explorado e esclarece correta e adequadamente dúvidas e questões feitas pela turma;

5. Tratamento dado às dificuldades dos alunos: o aluno-estagiário busca identificar e compreender as dificuldades dos alunos. Ele estabelece estratégias para lidar com essas dificuldades e/ou com os erros;

6. Uso correto da linguagem matemática: o aluno-estagiário utiliza adequadamente a linguagem matemática na forma oral e escrita;

7. Linguagem adequada ao ano escolar dos alunos: o tipo de linguagem utilizado é adequado aos diferentes níveis de ensino e/ou turmas;

8. Aproveitamento adequado do tempo: observar a coerência dos tempos destinados a cada tarefa, considerando a natureza de cada uma delas;

9. Uso adequado dos recursos didáticos: o aluno-estagiário utiliza ou explora a utilização do recurso de maneira adequada aos objetivos das tarefas;

10. Reflexões pós-aula: observar o posicionamento do aluno-estagiário ao final das aulas e em face das considerações por você apresentadas. Ele demonstra uma abertura reflexiva pensando sobre as situações que ocorreram durante a aula e buscando elementos plausíveis para explicá-las e/ou compreendê-las.

Assinatura do(a) Supervisor(a) **Data**

G Bibliografia das Disciplinas

G.1 Primeiro Semestre

Números e Funções Reais - Código: 01441

Bibliografia Básica

DEMANA, Franklin D., SILVA, Aldy Fernandes da. YAZAWA, Eliana Crepaldi. **Pré-cálculo.** 2 ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2013. http://argo.furg.br/?RG001300829

MENEGHETTI, André, .et.al. **Pré-cálculo.** 1 ed. Rio Grande: Editora da FURG, 2013. http://argo.furg.br/?RG001314786

SAFIER, Fred. **Teoria e problemas de pré-cálculo.** 1 ed. Rio Grande do Sul: Bookman, 2003. http://argo.furg.br/?RG001126969

Bibliografia Complementar

FLEMMING, Diva Marília, GONÇALVES, Mírian Buss. **Cálculo:** Funções, limite, derivação, integração. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. http://argo.furg.br/?RG001075749

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar.** São Paulo: Atual, 2005. Vol 3. http://argo.furg.br/?RG001121868

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar.** São Paulo: Atual Editora, 2004. Vol 1. http://argo.furg.br/?RG001121868

MEDEIROS, Valéria Zuma, CALDEIRA, André Machado, SILVA, Luisa Maria Oliveira da. e MACHADO, Maria Augusta Soares. **Pré-cálculo** São Paulo: Cengage Learning, 2010. http://argo.furg.br/?RG001152737

LIMA, Elon Lages. **A matemática do ensino médio.** Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2006. http://argo.furg.br/?RG001033421

Fundamentos de Matemática - Código: 01201

Bibliografia Básica

ALENCAR FILHO, Edgard de. **Iniciação à lógica matemática.** 8 ed. São Paulo: Nobel, 1977. http://argo.furg.br/?RG000132456

ALENCAR FILHO, Edgard de. **Teoria elementar dos conjuntos.** 20 ed. São Paulo: Nobel, 1985. http://argo.furg.br/?RG000132930

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar.** 6 ed. São Paulo: Atual Editora, 1985. Vol 1. http://argo.furg.br/?RG000150443

Bibliografia Complementar

ANTUNES, Ruy Donini. **Fundamentos de matemática.** São Paulo: Atlas, 1978. http://argo.furg.br/?RG000022994

CASTRUCCI, Benedito. **Introdução a lógica matemática.** 6 ed. São Paulo: Nobel, 1984. http://argo.furg.br/?RG000132463

GALLINA, Luiz Antonio . **Lógica matemática.** 2 ed. Caxias do Sul : EDUCS, 1984. http://argo.furg.br/?RG000912089

DOMINGUES, Hygino H. **Álgebra moderna.** 2 ed. São Paulo: Atual, 1982. http://argo.furg.br/?RG000120477

LIPSCHUTZ, Seymour. **Teoria dos conjuntos.** São Paulo : McGraw-Hill, 1972. http://argo.furg.br/?RG000091973

Educação Matemática e Docência I - Código: 01470

Bibliografia Básica

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani; BORBA, Marcelo de Carvalho. **Educação Matemática: pesquisa em movimento.** São Paulo: Cortez, 2009. http://argo.furg.br/?RG001210695

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani; GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. **Filosofia da educação matemática.** Belo Horizonte: Autêntica, 2003. http://argo.furg.br/?RG000959325

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação matemática: da teoria à prática.** Campinas: Papirus, 2012.http://argo.furg.br/?RG001241795

Bibliografia Complementar

CLARETO, Sônia Maria; DETONI, Adlai Ralph; PAULO, Rosa Monteiro. **Filosofia, matemática e educação matemática: compreensões dialogadas.** Juiz de Fora: Ed. da Universidade Federal de Juiz de Fora, 2010. http://argo.furg.br/?RG001410507

GRANDO, Beleni Saléte; PASSOS, Luiz Augusto. **O eu e o outro na escola: contribuições para incluir a história e a cultura dos povos indígenas na escola.** Cuiabá: Ed. Universidade Federal do Mato Grosso, 2010. http://argo.furg.br/?RG001214550

LUCE, Maria Beatriz; MEDEIROS, Isabel Letícia Pedroso de. **Gestão escolar democrática: concepções e vivências.** Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2006. http://argo.furg.br/?RG001026235

RUSCHEINSKY, Aloísio. **Educação Ambiental: abordagens múltiplas.** Porto Alegre: Penso, 2012. http://argo.furg.br/?RG001229278

SANTANA, Malsete Arestides. **Relações raciais e gestão escolar.** Cuiabá, Edufmt, 2013. http://argo.furg.br/?RG001310045

Psicologia da Educação - Código: 10518

Bibliografia Básica

DELEUZE, Giles. **Conversações.** Rio de Janeiro, Editora 34, 1992. http://argo.furg.br/?RG001141259

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática.** Rio de Janeiro: Editora 34,1993. http://argo.furg.br/?RG000755660

MATURANA, Humberto. **Emoções e linguagem na educação e na política.** Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2005. http://argo.furg.br/?RG001059777

Bibliografia Complementar

FALCÃO, Jorge Tarcísio da Rocha. **Psicologia da Educação Matemática: uma introdução.** Belo Horizonte: Autêntica, 2003. http://argo.furg.br/?RG000959318

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e Punir: a história da violência nas prisões.** Petrópolis: Editora Vozes, 2011. http://argo.furg.br/?RG001244577

GUATTARI, Félix. **As três ecologias.** Campinas: Editora Papirus, 1997. http://argo.furg.br/?RG000726983

MATURANA, Humberto, e VARELA, Francisco. **A Árvore do Conhecimento: As Bases Biológicas da Existência Humana.** 8 ed. São Paulo, Palas Athena, 2010. http://argo.furg.br/?RG001250292

TEBEROSKY, Ana. **Aprendendo a escrever: perspectivas psicológicas e implicações educacionais.** 3 ed. São Paulo: Ática, 2003. http://argo.furg.br/?RG001055023

Sociedade, Educação e Relações Étnico-raciais - Código: 10776

Bibliografia Básica

FARRANHA, Ana Claudia. ÁVILA, Thiago André Pierobom de. **Acusações de racismo na capital da república: obra comemorativa dos 10 anos do núcleo de enfrentamento à discriminação no MPDFT.** Brasília : Ministério Público do Distrito Federal e Territórios, 2017. http://argo.furg.br/?RG001393534

BORGES, Roberto Carlos da Silva ; BORGES, Rosane (orgs.) **Mídia e racismo.** Brasília: ABPN, 2012. http://argo.furg.br/?RG001280272

CARONE, Iray. BENTO, Maria Aparecida Silva. **Psicologia social do racismo: estudos sobre branquitude e branqueamento no Brasil.** Petrópolis, RJ: Vozes, [2009]. http://argo.furg.br/?RG001136628

Bibliografia Complementar

COMBESQUE, Marie Agnès. **O silêncio e o ódio: racismo, da ofensa ao assassinato.** São Paulo : Scipione, 2001. http://argo.furg.br/?RG001214287 Santos, Renato Emerson.

MÜLLER, Tânia Mara Pedroso. **Questões urbanas e racismo.** Petrópolis: DP et Alii, 2012. http://argo.furg.br/?RG001281598

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade.** Rio de janeiro: DP& A, 2004 http://argo.furg.br/?RG000982482

FIRMO, Yandra de Oliveira. **Um dia isso acaba, não acaba? Relatos de uma experiência psicodramática contra o racismo.** Cuiabá, MT: Ed. da Universidade Federal do Mato Grosso, 2011. http://argo.furg.br/?RG001286560

ELIAS, Norbert. **O processo civilizador.** Rio de Janeiro: Zahar, c1990-1993. v.1 e v.2. http://argo.furg.br/?RG000621578

G.2 Segundo Semestre

Cálculo I - Código: 01351

Bibliografia Básica

ANTON, Howard, BIVENS, Irl, DAVIS, Stephen. **Cálculo: um novo horizonte.** Volume 1. Porto Alegre: Bookman, 2014. http://argo.furg.br/?RG001359307

FLEMMING, Diva Marília, GONÇALVES, Mírian Buss. **Cálculo: Funções, limite, derivação, integração.** 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. http://argo.furg.br/?RG001075749

THOMAS, George, WEIR, Maurice, HASS, Joel **Cálculo.** Volume 1. 12 ed. São Paulo: Pearson, 2012. http://argo.furg.br/?RG001272100

Bibliografia Complementar

GUIDORIZZI, Hamilton. **Um curso de Cálculo: manual de soluções.** Volume 1. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001-2002. http://argo.furg.br/?RG001218724

LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com geometria analítica.** Volume 1. 2 ed. São Paulo: Harbra, c1994. http://argo.furg.br/?RG001076070

ROGAWSKI, Jon. **Cálculo.** Porto Alegre: Bookman, 2009. http://argo.furg.br/?RG001143591

SIMMONS, George. F. **Cálculo com geometria analítica.** Volume 1. São Paulo: McGraw-Hill,1987. http://argo.furg.br/?RG000598214

STEWART, James. **Cálculo.** Volume 1. 6 ed. São Paulo: Thompson Learning, 2009 http://argo.furg.br/?RG001139186

Geometria Analítica - Código: 01442

Bibliografia Básica

CAMARGO, Ivan. BOULOS, Paulo. **Geometria Analítica: um tratamento vetorial.** 3 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2005. http://argo.furg.br/?RG001126428

LIMA, Elon Lages. **Geometria analítica e álgebra linear.** 2 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2006. http://argo.furg.br/?RG001058725

WINTERLE, Paulo. STEINBRUCH, Alfredo. **Geometria Analítica.** São Paulo: Makron Books, c1987. http://argo.furg.br/?RG000043813

Bibliografia Complementar

LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com geometria analítica.** Volume 1. 3 ed. São Paulo: Harbra,1994. http://argo.furg.br/?RG001076070

MURDOCH, David. **Geometria Analítica: com uma introdução ao cálculo vetorial e matrizes.** Rio de Janeiro: LTC,1975.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar.** São Paulo: Atual Editora, 2004-2005. http://argo.furg.br/?RG001121868

STEINBRUCH, Alfredo. **Álgebra Linear e Geometria Analítica.** São Paulo: McGraw-Hill, 1973. http://argo.furg.br/?RG000121520

KLÉTÈNIK. **Problemas de geometria analítica.** Belo Horizonte: Livraria Cultura Brasileira, 1984. http://argo.furg.br/?RG000161093

Educação Matemática e Docência II - Código: 01472

Bibliografia Básica

ALRO, Helle; SKOVSMOSE, Ole. **Diálogo e aprendizagem em educação matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. http://argo.furg.br/?RG001078659

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. BORBA, Marcelo de Carvalho (Org.). **Educação matemática: pesquisa em movimento.** São Paulo: Cortez, 2009. http://argo.furg.br/?RG001210695

MIGUEL, Antonio. **História na educação matemática: proposta e desafios.** Belo Horizonte: Autêntica, 2004. http://argo.furg.br/?RG000959292

Bibliografia Complementar

BORBA, Rute Elizabete de Souza Rosa; MONTEIRO, Carlos Eduardo Ferreira. **Processos de ensino e aprendizagem em educação matemática.** Recife: Ed. da Universidade Federal de Pernambuco, 2013. http://argo.furg.br/?RG001370170

PONTE, João Pedro da; BROCARDO, Joana; OLIVEIRA, Hélia. **Investigações matemáticas na sala de aula.** Belo Horizonte: Autêntica, 2003. http://argo.furg.br/?RG000958828

SANTOS, Clóvis Roberto dos. **A gestão educacional e escolar para a modernidade.** São Paulo: Cengage Learning, 2008. http://argo.furg.br/?RG001146221

FREIRE, Paulo. **Política e Educação.** São Paulo: Cortez, 1993. http://argo.furg.br/?RG000961428

DELLA NINA, Clarissa Trojack, el al. (Org.). **Um currículo de Matemática em movimento.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005. http://argo.furg.br/?RG001263640

Políticas Públicas na Educação - Código: 09783

Bibliografia Básica

SECCHI, Leonardo. **Políticas públicas: conceitos, esquemas de análise, casos práticos.** São Paulo: Cengage Learning, c2017. http://argo.furg.br/?RG001438529

LIBANEO, José Carlos, OLIVEIRA, João Ferreira, TOSCHI, Mirza Seabra. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização.** São Paulo: Cortez, 2012. http://argo.furg.br/?RG001393145

BEHRING, Elaine Rossetti. BOSCHETTI, Ivanete. **Política social: fundamentos e história.** São Paulo : Cortez, 2011. http://argo.furg.br/?RG001210877

Bibliografia Complementar

CUNHA, Célio, SOUSA, José Vieira, SILVA, Maria Abádia da Silva (Org.). **Avaliação de Políticas Públicas de Educação.** Brasília: Liber livro, 2012. http://argo.furg.br/?RG001247037

FOUCAULT, Michel, **Vigiar e punir: nascimento da prisão.** Petrópolis: Vozes, 2014. http://argo.furg.br/?RG001244577

FREIRE, Paulo. **Ação cultural para a liberdade e outros escritos.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011. http://argo.furg.br/?RG001246914

MACHADO, Rita de Cássia, Fraga, CASTRO, Amanda Motta. **Direito das Mulheres do Brasil.** Manaus: UEA Edições, 2016. http://argo.furg.br/?RG001347512

ORLANDI, Eni Pulcinelli. **Discurso e leitura.** São Paulo: Cortez, 2012. http://argo.furg.br/?RG001356902

Geometria Plana - Código: 01471

Bibliografia Básica

BARBOSA, João L. M. **Geometria Euclidiana plana.** Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2012. (Coleção do Professor de Matemática) http://argo.furg.br/?RG001328001

MUNIZ NETO, Antônio Caminha. **Tópicos de Matemática Elementar.** 2 ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2013. (Coleção Professor de Matemática) http://argo.furg.br/?RG001392700

IEZZI, Gelson, et al. **Fundamentos de Matemática Elementar.** São Paulo: Atual, 2004-2005. v.9 http://argo.furg.br/?RG001121868

Bibliografia Complementar

BUNT, Lucas Nicolas Hendrick. **Introdução ao curso de geometria plana.** Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos, 1963. http://argo.furg.br/?RG000183502

LINDQUIST, Mary Montgomery, SHULTE, Albert. (Org.) **Aprendendo e ensinando geometria.** São Paulo: Atual, 1994. http://argo.furg.br/?RG000883252

MUNIZ NETO, Antônio Caminha Muniz. **Geometria.** Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2013. (Coleção PROFMAT) http://argo.furg.br/?RG001327872

REZENDE, Eliane Quelho Frota, QUEIROZ, Maria Lúcia Bontorim. **Geometria euclidiana plana e construções geométricas.** 2 ed. Campinas, SP: Unicamp, 2008. http://argo.furg.br/?RG001125801

RODRIGUES, Claudina Izepe, REZENDE, Eliane Quelho Frota. **Cabri-geometre e a geometria plana.** Campinas, SP: Ed. da UNICAMP, 1999. http://argo.furg.br/?RG000959239

G.3 Terceiro Semestre

Cálculo II - Código: 01352

Bibliografia Básica

ANTON, Howard, BIVENS, Irl, DAVIS, Stephen. **Cálculo.** Volume 1 e 2. Porto Alegre: Bookman, 2014. http://argo.furg.br/?RG001359307

LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com geometria analítica.** Volume 1 e 2. 3 ed. São Paulo: Harbra, 1994. http://argo.furg.br/?RG001076070

THOMAS, George, FINNEY, WEIR, Maurice, HASS, Joel, GIORDANO, Frank. Cálculo. Volume 1 e 2. 12 ed. São Paulo: Makron Books, 2012. http://argo.furg.br/?RG001272100

Bibliografia Complementar

STEWART, James. **Cálculo.** 7 ed. São Paulo: Thompson, 2014-2016. http://argo.furg.br/?RG001343658

ROGAWSKI, Jon. **Cálculo.** Volume 1 e 2. Porto Alegre: Bookman, 2009. http://argo.furg.br/?RG001143591

GRANVILLE, Wilian Anthony, SMITH, Percey, LONGLEY, Wilian Raymond. **Elementos de Cálculo Diferencial e Integral.** Rio de Janeiro: Científica,1986. http://argo.furg.br/?RG000156604

MACHADO, Nilson, IEZZI, Gelson, MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática elementar.** Volume 8. São Paulo: Atual,2005. http://argo.furg.br/?RG001121868

SIMMONS, George. F. **Cálculo com geometria analítica.** Volume 1. São Paulo: McGraw-Hill, 1987. http://argo.furg.br/?RG000598214

Análise Exploratória de Dados - Código: 01374

Bibliografia Básica

BUSSAB, Wilton, MORETTIN, Pedro. **Estatística Básica.** 6 ed. São Paulo: Saraiva, 2004. http://argo.furg.br/?RG000977043

MAGALHÃES, Marcos Nascimento. **Noções de probabilidade e estatística.** 6 ed. São Paulo: EDUSP, 2008. http://argo.furg.br/?RG001125448

PINTO, Suzi Samá, SILVA, Carla Silva. **Estatística.** Rio Grande: Ed. da Universidade Federal do Rio Grande, 2013. http://argo.furg.br/?RG001182924

Bibliografia Complementar

COSTA, Sérgio Francisco. **Estatística aplicada à pesquisa em educação.** Brasília: Liber livro, 2010. http://argo.furg.br/?RG001281264

COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. **Estatística.** 6 ed. São Paulo: Edgar Blucher, 2002. http://argo.furg.br/?RG001060029

CRESPO, Antonio Arnot. **Estatística fácil.** 19 ed. São Paulo: Saraiva, 2009. http://argo.furg.br/?RG001272743

TRIOLA, Mario. **Introdução à Estatística.** 10 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. http://argo.furg.br/?RG001218372

FONSECA, Jairo Simon da. **Curso de estatística.** 4 ed. São Paulo, SP: Atlas, 1993. http://argo.furg.br/?RG000598174

Geometria Espacial - Código: 01473

Bibliografia Básica

CARVALHO, Paulo Cézar P. **Introdução à geometria espacial.** 4. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2005. (Coleção Professor de matemática) http://argo.furg.br/?RG000817413

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar.** Volume 10: geometria espacial. 7. ed. São Paulo: Atual, 2013. http://argo.furg.br/?RG001121868

LIMA, Elon Lages et al. **A matemática do ensino médio.** Volume 2. 6. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2012. (Coleção Professor de matemática) http://argo.furg.br/?RG001033421

Bibliografia Complementar

LIMA, Elon Lages. **Temas e Problemas Elementares.** Coleção do Professor de Matemática. Sociedade brasileira de Matemática: Rio de Janeiro, 2005. http://argo.furg.br/?RG001006587

MUNIZ NETO, Antônio Caminha Muniz. **Geometria.** Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2013. (Coleção PROFMAT) http://argo.furg.br/?RG001327872

DANTE, Luiz Roberto. **Projeto Múltiplo: Matemática: ensino médio.** São Paulo: Ática, 2014. http://argo.furg.br/?RG001445595

IEZZI, Gelson et al. **Matemática, volume único - ensino médio.** 4ª ed. São Paulo: Atual, 2007. http://argo.furg.br/?RG001223033

MONTENEGRO, Gildo A. **Inteligência visual e 3 - d: compreendendo conceitos básicos da geometria espacial.** São Paulo: Edgard Blucher, 2005. http://argo.furg.br/?RG001101357

Educação Matemática e Docência III - Código: 01474

Bibliografia Básica

CARVALHO, Dione Lucchesi de. **Metodologia do ensino da matemática.** São Paulo: Cortez, 2011. http://argo.furg.br/?RG001241412

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade.** Belo Horizonte: Autêntica, 2013. http://argo.furg.br/?RG001302700

MEYER, João Frederico da Costa de Azevedo. **Modelagem em educação matemática.** Belo Horizonte: Autêntica, 2013. http://argo.furg.br/?RG001378685

Bibliografia Complementar

SKOVSMOSE, Ole. **Um convite à educação matemática crítica**. Campinas: Papirus, 2014. http://argo.furg.br/?RG001393443

TOMAZ, Vanessa Sena. **Interdisciplinaridade e aprendizagem da matemática em sala de aula.** Belo Horizonte: Autêntica, 2017. http://argo.furg.br/?RG001404672

FACÍON, José Raimundo. **Inclusão escolar e suas implicações.** Curitiba: Ibpex, 2012. http://argo.furg.br/?RG001389361

MUNIZ, Cristiano Alberto. **Brincar e jogar: enlaces teóricos e metodológicos no campo da educação matemática.** Belo Horizonte: Autêntica, 2010. http://argo.furg.br/?RG001371022

POLYA, George. **A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático.** Rio de Janeiro: Interciência, 2006. http://argo.furg.br/?RG001197848

Didática - Código: 09781

Bibliografia Básica

CATANI, Denice Barbara, GALLEGO, Rita de Cássia. **Avaliação.** São Paulo : Editora da Universidade Estadual de São Paulo-UNESP, 2009. http://argo.furg.br/?RG001198051

PONTE, João Pedro da., BROCARDO, Joana, OLIVEIRA, Hélia. **Investigações matemáticas na sala de aula.** 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003. http://argo.furg.br/?RG000958828

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional.** 12 ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2011. http://argo.furg.br/?RG001038364

Bibliografia Complementar

FIORENTINI, Dario, JIMENEZ, Alfonso, ROVERAN, Adilson Pedro. **Histórias de aulas de matemática: compartilhando saberes profissionais.** Campinas, SP : Grafica FE/Unicamp: Cempem, 2003. http://argo.furg.br/?RG000959980

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido.** 50 ed. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011. http://argo.furg.br/?RG001217045

MARQUES, Mario Osorio. **A aprendizagem na mediação social do aprendido e da docência.** Ijuí: Unijuí ; Brasília : INEP, 2006. http://argo.furg.br/?RG001061586

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência.** 13 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. http://argo.furg.br/?RG001160989

NUNES, Terezinha, CARRAHER, David, SCHLIEMANN, Analúcia. **Na vida dez, na escola zero.** São Paulo : Cortez, 2011. http://argo.furg.br/?RG001229096

G.4 Quarto Semestre

Cálculo III - Código: 01444

Bibliografia Básica

GONÇALVES, Miriam Buss. **Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. http://argo.furg.br/?RG001101737

STEWART, James. **Cálculo, Vol.2.** São Paulo: Cengage Learning, 2016. http://argo.furg.br/?RG001139186

THOMAS, George B. **Cálculo, Vol.2.** São Paulo: Person: Addison Wesley, 2012. http://argo.furg.br/?RG001272100

Bibliografia Complementar

ZILL, Dennis G. **Matemática avançada para engenharia.** Vol. 2. Álgebra linear e cálculo vetorial. Porto Alegre: Bookman, 2009. http://argo.furg.br/?RG001238887

ANTON, Howard. **Cálculo, Vol.2.** Porto Alegre: Bookman, 2014. http://argo.furg.br/?RG001359307

SWOKOWSKI, Earl W. **Cálculo com geometria analítica Vol.2.** São Paulo : McGraw-Hill, 1983. http://argo.furg.br/?RG000619199

MUNEM, Mustafa A. **Cálculo, Vol 2.** Rio de Janeiro: Guanabara, 1982. http://argo.furg.br/?RG000132352

PISKUNOV, N. **Cálculo diferencial e integral**. Moscou: Editorial Mir, 1977. http://argo.furg.br/?RG000131823

Teoria da Probabilidade - Código: 01375

Bibliografia Básica

BUSSAB, Wilton, MORETTIN, Pedro. **Estatística Básica.** 6 ed. São Paulo: Saraiva, 2004. http://argo.furg.br/?RG000977043

KINAS, Paul Gerhard, ANDRADE, Humber Agrelli. **Introdução à análise bayesiana (com R)**. Porto Alegre : maisQnada, 2010. http://argo.furg.br/?RG001146002

MAGALHÃES, Marcos Nascimento. **Noções de probabilidade e estatística.** São Paulo : EDUSP, 2008. http://argo.furg.br/?RG001125448

Bibliografia Complementar

BENNETT, Deborah. **Aleatoriedade.** São Paulo: Martins Fontes, 2003. http://argo.furg.br/?RG001071342

COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. **Estatística.** 6 ed. São Paulo: Edgar Blucher, 2002. http://argo.furg.br/?RG001060029

FONSECA, Jairo Simon. **Curso de estatística.** 4 ed. São Paulo, SP: Atlas, 1993. http://argo.furg.br/?RG000598174

LIPSCHUTZ, Seymour. **Teoria e problemas de probabilidade.** São Paulo: McGraw-Hill, 1972. http://argo.furg.br/?RG000132986

TRIOLA, Mario. **Introdução à Estatística.** 10 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. http://argo.furg.br/?RG001218372

Educação Matemática e Tecnologias - Código: 01476

Bibliografia Básica

BORBA, Marcelo de Carvalho. **Fases das tecnologias digitais em educação matemática: sala de aula em movimento.** Belo Horizonte: Autêntica, 2015. http://argo.furg.br/?RG001356914

BORBA, Marcelo de Carvalho. **Informática e educação matemática.** Belo Horizonte: Autêntica, 2015. http://argo.furg.br/?RG001197824

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância.** São Paulo: Papirus, 2006. http://argo.furg.br/?RG001048492

Bibliografia Complementar

LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** São Paulo: Ed. 34, 2010. http://argo.furg.br/?RG001224542

SANTAROSA, Lucila Maria Costi; CONFORTO, Débora; VIEIRA, Maristela Compagnoni. **Tecnologia e acessibilidade: passos em direção à inclusão escolar e sociodigital.** Porto Alegre: Evangraf, 2014. http://argo.furg.br/?RG001321250

LEVY, Pierre. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. Tradução de Luiz Paulo Rouanet. São Paulo: Loyola, 2014. http://argo.furg.br/?RG001328086

MELO, Teresa Mary Pires de Castro. **Novos caminhos da inclusão digital: experiências do projeto + telecentros.** São Paulo: Suprema Gráfica, 2014. http://argo.furg.br/?RG001330007

RECUERO, Raquel. **A conservação em rede: comunicação mediada pelo computador e redes sociais na internet.** Porto Alegre: Sulina, 2012. http://argo.furg.br/?RG001275665

Ensino de Estatística na Licenciatura - Código: 01459

Bibliografia Básica

SAMÁ, S. P. SILVA, C. S. **Estatística vol I.** Rio Grande: Editora da FURG, 2011. http://argo.furg.br/?RG001182924

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática.** Brasília: MEC/SEF, 1997. http://argo.furg.br/?RG000752087

BRASIL. **Orientações curriculares para o Ensino Médio. Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias.** Brasília: MEC/SEB, 2008. http://argo.furg.br/?RG001095998

Bibliografia Complementar

SAMÁ, S.P.; PORCIÚNCULA, M.M.S. (Org). **Educação Estatística: Ações e estratégias pedagógicas no Ensino Básico e Superior.** Curitiba, PR: CRV, 2015 http://argo.furg.br/?RG001372944

CAZORLA, I. M.; SANTANA, E. **Do Tratamento da Informação ao Letramento Estatístico.** Itabuna: Via Litterarum, 2010.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, DF: MEC, 2017.

FAGUNDES, L; SATO, L.; LAURINO-MAÇADA, D. **Aprendizes do futuro: as inovações começaram!** Brasília: Secretaria da Educação a Distância, Ministério da Educação, 1999.

BECKER, F. **A Epistemologia do Professor: o cotidiano da escola.** 15ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. http://argo.furg.br/?RG001103888

GARFIELD, J.; BEN-ZVI, D. **Developing Students' Statistical Reasoning Research and Teaching Practice.** Springer Publishers, 2008.

Laboratório de Prática de Ensino-Aprendizagem em Matemática I - Código: 01475

Bibliografia Básica

CALDEIRA, André Machado. **Pré-cálculo.** São Paulo: Cengage Learning, 2010. http://argo.furg.br/?RG001152737

CARVALHO, João Bosco Pitombeira Fernandes de; ALMEIDA, Adriano Pedrosa de. **Matemática: ensino fundamental.** Brasília: Ministério da Educação, 2010. http://argo.furg.br/?RG001258930

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar. v. 1.** São Paulo: Atual, 2004. http://argo.furg.br/?RG001121868

Bibliografia Complementar

GARBI, Gilberto G. **O romance das equações algébricas.** São Paulo: Livraria da Física, 2007. http://argo.furg.br/?RG001099628

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar. v. 6.** São Paulo: Atual, 2004. http://argo.furg.br/?RG001121868

LORENZATO, Sergio. **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores.** Campinas: Autores Associados, 2012. http://argo.furg.br/?RG001404660

MACHADO, Nilson José. **Ensino de Matemática: pontos e contrapontos.** São Paulo: Summus, 2014. http://argo.furg.br/?RG001363281

MLODINOW, Leonard. **A janela de Euclides: a história da geometria - das linhas paralelas ao hiperespaço.** São Paulo: Geração Editorial, 2004. http://argo.furg.br/?RG000975461

G.5 Quinto Semestre

Docência em Matemática no Ensino Fundamental - Código: 03279

Bibliografia Básica

DEMO, Pedro. **Desafios modernos da educação.** Petrópolis: Vozes, 2012. http://argo.furg.br/?RG001244589

SEVERINO, Antônio Joaquim Chizzotti, et al (Org.). **Novos Enfoques da Pesquisa Educacional.** 4ª. d. São Paulo: Cortez, 2004 http://argo.furg.br/?RG001007228

SZYMANSKI, H. **Entrevista reflexiva: um olhar psicológico sobre a entrevista em pesquisa.** In: SZYMANSKI, H. (org.). A entrevista na pesquisa em educação: a prática reflexiva. Brasília: Liber Livro, p. 9-61, 2011. http://argo.furg.br/?RG001273395

Bibliografia Complementar

FREIRE, Paulo; NOGUEIRA, Adriano. **Que fazer: teoria e prática em educação popular.** Petrópolis: Vozes, 2014. http://argo.furg.br/?RG001254364

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016. http://argo.furg.br/?RG001264953

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015. http://argo.furg.br/?RG001248005

Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. **Extensão universitária: organização e sistematização.** Belo Horizonte: Coopmed, 2007. http://argo.furg.br/?RG001266317

Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. **Indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão e a flexibilização curricular: uma visão da extensão.** Porto Alegre: UFRGS, 2006. http://argo.furg.br/?RG001188720

Álgebra Linear I - Código: 01211

Bibliografia Básica

LAY, David. **Álgebra linear e suas aplicações.** 2 ed. Rio de Janeiro : LTC, 1999.http://argo.furg.br/?RG001250498

LIMA, Elon Lages. **Álgebra Linear.** 7 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2006. http://argo.furg.br/?RG001034402

STEINBRUCH, Alfredo, WINTERLE, Paulo. **Álgebra linear.** 2 ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987. http://argo.furg.br/?RG000662298

Bibliografia Complementar

ANTON, Howard, RORRES, Chris. **Álgebra Linear com aplicações.** Porto Alegre: Bookman, 2001. http://argo.furg.br/?RG000976926

BOLDRINI, José Luiz. **Álgebra Linear.** 3 ed. São Paulo : Harbra, 1986. http://argo.furg.br/?RG000956160

BUENO, Hamilton Padro. **Álgebra Linear.** Rio de Janeiro : Sociedade Brasileira de Matemática, 2006.http://argo.furg.br/?RG001129843

COELHO, Flavio Ulhoa, LOURENÇO, Mary Lilian. **Um curso de álgebra linear.** 2 ed. São Paulo : Edusp, 2007. http://argo.furg.br/?RG001067492

LIMA, Elon Lages. **Geometria analítica e álgebra linear.** 2 ed. Rio de Janeiro : IMPA, 2006. http://argo.furg.br/?RG001058725

Aritmética - Código: 01477

Bibliografia Básica

SILVA, Jhone Caldeira; GOMES, Olímpio Ribeiro. **Estruturas Algébricas para Licenciatura: Elementos de Aritmética Superior, vol.2.** São Paulo: Blucher, 2018. ISBN 9788521211464

MILIES, Francisco César Polcino. COELHO, Sônia Pitta. **Números: Uma Introdução à Matemática.** São Paulo: EDUSP, 2003. http://argo.furg.br/?RG000977470

HEFEZ, Abramo. **Elementos de Aritmética.** Textos Universitários – IMPA, Rio de Janeiro, 2005.

Bibliografia Complementar

HEFEZ, Abramo. **Aritmética.** Coleção PROFMAT– IMPA, Rio de Janeiro, 2013. http://argo.furg.br/?RG001423150

HEFEZ, Abramo. **Curso de álgebra.** Matemática Universitária – IMPA, Rio de Janeiro, 1993. http://argo.furg.br/?RG000817216

LIPSCHUTZ, Seymour. **Teoria dos Conjuntos.** São Paulo : Makron Books do Brasil Editora, 1972.http://argo.furg.br/?RG000280383

LIPSCHUTZ, Seymour. **Matemática Finita.** São Paulo : McGraw-Hill do Brasil Editora, 1981. http://argo.furg.br/?RG000120380

SANTOS, José Plínio de Oliveira. **Introdução à teoria dos números.** Rio de Janeiro : Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada, 2006. http://argo.furg.br/?RG001061443

Matemática Discreta - Código: 03212

Bibliografia Básica

SANTOS, J. Plinio [et al.] **Introdução à Análise Combinatória.** Campinas: Editora da Unicamp,2002. http://argo.furg.br/?RG000959579

MENEZES,Paulo Blauth [et al.] **Aprendendo Matemática Discreta com exercícios.** Porto Alegre: Bookman, 2009. http://argo.furg.br/?RG001285026

PEREIRA, André G. [et al.] **Introdução à Combinatória e Probabilidade.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2015. http://argo.furg.br/?RG001392633

Bibliografia Complementar

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar.** São Paulo: Atual, 2013. http://argo.furg.br/?RG001121868

RABUSKE, Marcia Aguiar. **Introdução a teoria dos grafos.** Florianopolis : Ed. da UFSC, 1992. http://argo.furg.br/?RG000827867

LIPSCHUTZ, Seymour. **Teoria e problemas de matemática discreta.** Porto Alegre : Bookman, 2004.http://argo.furg.br/?RG001005051

SCHEINERMAN, Edward R. **Matemática discreta : uma introdução.** São Paulo : Cengage Learning, 2009. http://argo.furg.br/?RG001127780

JUNGNICKEL, Dieter. **Graphs, networks, and algorithms.** Berlin : Springer, 2008. http://argo.furg.br/?RG001161088

G.6 Sexto Semestre

Equações Diferenciais - Código: 01445

Bibliografia Básica

BOYCE, William E. **Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno.** New York: John Wiley & Sons, c2006. http://argo.furg.br/?RG001043771

FIGUEIREDO, Djairo Guedes de. **Equações diferenciais aplicadas.** Rio de Janeiro : Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada, 2008. http://argo.furg.br/?RG001129806

ZILL, Dennis G.; CULLEN, Michael R. **Equações Diferenciais; tradução Alfredo Alves de Farias, Antonio Zumpano; revisão técnica Antonio Pertence Jr.** São Paulo: Pearson Makron Books, c2001. http://argo.furg.br/?RG001161570

Bibliografia Complementar

Zill, Dennis G. **Equações diferenciais com aplicações em modelagem; tradução Heitor Honda Frederico.** São Paulo: Cengage Learning, c2011. http://argo.furg.br/?RG001247438

ARNOLD, Vladimir I. **Ordinary differential equations; traduzido do russo por Roger Cooke.** New York: Springer, 2006. **http://argo.furg.br/?RG001295676**

DE FIGUEIREDO, Djairo Guedes. **Análise de Fourier e equações diferenciais parciais.** Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2009. http://argo.furg.br/?RG001130407

EVANS, Lawrence C. **Partial differential equations.** Providence: American Mathematical Society, 2010. http://argo.furg.br/?RG001295536

KREIDER, Donald Lester. **Equações diferenciais; tradução de Elza Gomide.** São Paulo: Blucher, 1972. http://argo.furg.br/?RG000379512

Laboratório de Prática de Ensino-Aprendizagem em Matemática II - Código: 01478

ALMEIDA, Lourdes Werle de. **Modelagem matemática na educação básica.** São Paulo: Contexto, 2016. http://argo.furg.br/?RG001404027

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar.** v. 4. São Paulo: Atual, 2013. http://argo.furg.br/?RG001121868

LIMA, Elon Lages. **A matemática do ensino médio. vol 2.** Rio de Janeiro: SBM, 2016. http://argo.furg.br/?RG001392876

Bibliografia Complementar

ALARCÃO, Isabel. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva.** São Paulo: Cortez, 2003. http://argo.furg.br/?RG000941866

CHARLOT, Bernard Charlot [et al.]. **Professor reflexivo: gênese e crítica de um conceito; organização Selma Garrido Pimenta, Evandro Ghedin.**São Paulo: Cortez, 2008. http://argo.furg.br/?RG001145228

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar. v. 2, 3, 5, 7, 9 e 10.** São Paulo: Atual, 2004. http://argo.furg.br/?RG001121868

MARQUES, Mario Osorio. **Escrever é preciso: o princípio da pesquisa.** Ijuí: Unijuí, 2001. http://argo.furg.br/?RG001061554

RIPOLL, Cydara; RANGEL, Letícia; GIRALDO, Victor. **Livro do professor de matemática na educação básica. v. 1 e v.2.** Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2016. http://argo.furg.br/?RG001423253

Produção Textual - Código: 06496

Bibliografia Básica

DIONISIO, Angela Paiva; MACHADO, Anna Rachel; BEZERRA, Maria Auxiliadora (orgs.). **Gêneros textuais & ensino**. São Paulo : Parábola, c2010. http://argo.furg.br/?RG001211067

KOCH, Ingedore Villaça. **Ler e escrever: estratégias de produção textual.** São Paulo: Contexto, 2010. http://argo.furg.br/?RG001151848

FIORIN, José Luiz. **Lições de texto: leitura e redação.** São Paulo: Ática, 2007. http://argo.furg.br/?RG001149192

Bibliografia Complementar

KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. **Ler e compreender: os sentidos do texto.** São Paulo : Contexto, 2009. http://argo.furg.br/?RG001151850

MOTTA-ROTH, Désirée. **Produção textual na universidade.** São Paulo: Parábola, 2010. http://argo.furg.br/?RG001210816

FARACO, Carlos Alberto. **Prática de texto: para estudantes universitários.** Petrópolis : Vozes, [2014]. http://argo.furg.br/?RG001341601

ORLANDI, Eni P. **Análise de Discurso: princípios e procedimentos.** São Paulo : Pontes, 2013. http://argo.furg.br/?RG001275380

KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. **Argumentação e linguagem.** São Paulo : Cortez, 1999. http://argo.furg.br/?RG001264370

G.7 Sétimo Semestre

Docência em Matemática no Ensino Médio - Código: 03280

Bibliografia Básica

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar.** Porto Alegre, RS: Artmed, 1998. http://argo.furg.br/?RG001355351

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar.** São Paulo: Cortez, 1997. http://argo.furg.br/?RG000749036

CANDAU, Vera Maria. **Educação intercultural na América Latina : entre concepções, tensões e propostas.** Rio de Janeiro: 7 Letras, 2009. http://argo.furg.br/?RG001172001

Bibliografia Complementar

HOFFMANN, Jussara. **Avaliação mito e desafio: uma perspectiva construtiva.** Rio de Janeiro: 7 Letras, 2009. http://argo.furg.br/?RG000754214

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade.** Belo Horizonte : Autêntica, 2002. http://argo.furg.br/?RG000959285

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. **Filosofia da educação matemática.** Belo Horizonte : Autêntica, 2003. http://argo.furg.br/?RG000959325

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio.** Brasília : MEC/SEF, 2002. http://argo.furg.br/?RG000903153

TARDIF, Maurice, 1953. **Saberes docentes e formação profissional.** Petrópolis: Vozes, 2006. http://argo.furg.br/?RG001038364

Física I - Código: 03195

Bibliografia Básica

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica. 4. ed, vol. 1.** São Paulo: Blucher, 2002. http://argo.furg.br/?RG001305920

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física. 8. ed., vol. 1 e 2.** Rio de Janeiro: LTC, 2008. http://argo.furg.br/?RG001243287

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física. 12. ed., vol. 1 e 2.** São Paulo: Addison-Wesley, 2008. http://argo.furg.br/?RG001129235

Bibliografia Complementar

KAMAL, A. A. **1000 solved problems in classical physics: an exercise book.** New York: Springer, 2011. http://argo.furg.br/?RG001271799

HEWITT, P. G. **Física conceitual.** 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. http://argo.furg.br/?RG001359976

FEYNMAN, R. P. **Dicas de física: suplemento para a resolução de problemas de Lectures on Physics.** Porto Alegre: Bookman, 2009. http://argo.furg.br/?RG001321869

TREFIL, J. **Física viva: uma introdução à física conceitual.** Rio de Janeiro: LTC, 2006. http://argo.furg.br/?RG001243329

ALONSO, M; FiNN, E. **Física: um curso universitário. Vol. 1: Mecânica.** São Paulo: Blucher, 1977. http://argo.furg.br/?RG000957030

Análise na Reta - Código: 01383

Bibliografia Básica

ÁVILA, Geraldo. **Análise matemática para licenciatura.** São Paulo: E. Blucher, 2001. http://argo.furg.br/?RG000902316

LIMA, Elon Lages. **Análise real. Vol.1.** Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada, c2009. http://argo.furg.br/?RG001129764

LIMA, Elon Lages. **Curso de Análise.** Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1978. http://argo.furg.br/?RG000132320

Bibliografia Complementar

LIMA, Elon Lages. **Análise real. Vol. 2.** Rio de Janeiro : Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada, c2009. http://argo.furg.br/?RG001129776

NOGUEIRA, Duilio. **Análise Matemática: Introdução.** Rio de Janeiro : FENAME, 1984. http://argo.furg.br/?RG000132377

ÁVILA, Geraldo. **Análise Matemática para Licenciatura.** São Paulo : Blucher, 2015. http://argo.furg.br/?RG001357062

BARTLE, Robert G. **Elementos de análise real.** Rio de Janeiro : Campus, 1983. http://argo.furg.br/?RG000132266

DOERING, Claus I. **Introdução à análise matemática na reta .** Rio de Janeiro : SBM, 2015.http://argo.furg.br/?RG001330743

LIBRAS I - Código: 06497

Bibliografia Básica

CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte. MAURICI, Aline Cristina L. **Novo Deit-Libras: dicionário enciclopédico ilustrado trilíngue da língua de sinais brasileira: baseado em linguística e neurociências cognitivas.** São Paulo : Ed. da Universidade de São Paulo, 2012. http://argo.furg.br/?RG001266860

QUADROS, Ronice Muller de. **Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos.** Porto Alegre : Artmed, 2004. http://argo.furg.br/?RG001006040

GESSER, Audrei. **Libras? Que língua é essa? crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda.** São Paulo: Parábola, c2009. http://argo.furg.br/?RG001262245

Bibliografia Complementar

HONORA, Márcia. **Livro ilustrado de língua brasileira de sinais: desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez.** São Paulo: Ciranda Cultural, c2008. http://argo.furg.br/?RG001358236

GESSER, Audrei. **O ouvinte e a surdez: sobre ensinar e aprender a libras.** São Paulo: Parábola, 2012. http://argo.furg.br/?RG001275562

SACKS, Oliver. **Vendo vozes: uma viagem ao mundo dos surdos.** São Paulo: Companhia de Bolso, 2010. http://argo.furg.br/?RG001359540

QUADROS, Ronice Müller de. **O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa.** Brasília: MEC/SEESP, 2004. http://argo.furg.br/?RG000973224

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Especial. **Educação especial: a educação dos surdos.** Brasília : MEC, SEESP, 1997. http://argo.furg.br/?RG000783969

Elementos Sociológicos da Educação - Código: 09437

Bibliografia Básica

CERTEAU, Michel, GIARD, Luce. **A invenção do cotidiano: artes de fazer.** Petrópolis, RJ : Editora Vozes, 2012. http://argo.furg.br/?RG001237421

MAFRA, Leila de Alvarenga, TURA, Maria de Lourdes Rangel. **Sociologia para educadores 2: o debate sociológico da educação no século XX e as perspectivas atuais.** Rio de Janeiro : Quartet, 2005. http://argo.furg.br/?RG001076626

RODRIGUES, Alberto Tosi. **Sociologia da educação. 6 ed.** Rio de Janeiro: Lamparina, 2007. http://argo.furg.br/?RG001129417

Bibliografia Complementar

COSTA, António Firmino. **O que é sociologia? 2 ed.** Coimbra : Quimera, 2001.http://argo.furg.br/?RG001128620

MAUSS, Marcel. **Ensaios de sociologia. 2 ed.** São Paulo : Perspectiva, 2005. http://argo.furg.br/?RG001046406

MORAES, Amaury Cesar. **Sociologia : ensino médio. Coleção explorando o ensino; v. 15.** Brasília : Ministério da Educação, 2010. http://argo.furg.br/?RG001258953

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia.** Campinas, SP: Autores Associados, 2008. http://argo.furg.br/?RG001360255

TURNER, Jonathan. **Sociologia : conceitos e aplicações.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2000. http://argo.furg.br/?RG000960289

G.8 Oitavo Semestre

Física II - Código: 03196

Bibliografia Básica

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica. 4. ed, vol. 2.** São Paulo: Blucher, 2002. http://argo.furg.br/?RG001305920

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física. 8. ed., vol. 2.** Rio de Janeiro: LTC, 2008. http://argo.furg.br/?RG001243287

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física. 12. ed., vol. 2.** São Paulo: Addison-Wesley, 2008. http://argo.furg.br/?RG001129235

Bibliografia Complementar

HEWITT, P. G. **Física conceitual.** 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. http://argo.furg.br/?RG001359976

FEYNMAN, R. P. **Lições de física de Feynman. Vol. 1.** Porto Alegre: Bookman, 2009. http://argo.furg.br/?RG001321833

KNIGHT, R. D. **Física: uma abordagem estratégica. Vol. 1.** Porto Alegre: Bookman, 2009. http://argo.furg.br/?RG001253815

TREFIL, J. **Física viva: uma introdução à física conceitual.** Rio de Janeiro: LTC, 2006. http://argo.furg.br/?RG001243329

SERWAY, R. A. **Princípios de física: mecânica clássica. Vol. 1.** São Paulo: Cengage Learing, 2004.http://argo.furg.br/?RG001198506

Libras II - Código: 06498

Bibliografia Básica

CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte. MAURICI, Aline Cristina L. **Novo Deit-Libras: dicionário enciclopédico ilustrado trilíngue da língua de sinais brasileira: baseado em linguística e neurociências cognitivas.** São Paulo : Ed. da Universidade de São Paulo, 2012. http://argo.furg.br/?RG001266860

QUADROS, Ronice Muller de. **Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos.** Porto Alegre : Artmed, 2004. http://argo.furg.br/?RG001006040

GESSER, Audrei. **Libras? Que língua é essa? crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda.** São Paulo: Parábola, c2009. http://argo.furg.br/?RG001262245

Bibliografia Complementar

HONORA, Márcia. **Livro ilustrado de língua brasileira de sinais: desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez.** São Paulo: Ciranda Cultural, c2008. http://argo.furg.br/?RG001358236

GESSER, Audrei. **O ouvinte e a surdez: sobre ensinar e aprender a libras.** São Paulo: Parábola, 2012. http://argo.furg.br/?RG001275562

SACKS, Oliver. **Vendo vozes: uma viagem ao mundo dos surdos.** São Paulo: Companhia de Bolso, 2010. http://argo.furg.br/?RG001359540

QUADROS, Ronice Müller de. **O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa.** Brasília: MEC/SEESP, 2004. http://argo.furg.br/?RG000973224

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Especial. **Educação especial: a educação dos surdos.** Brasília : MEC, SEESP, 1997. http://argo.furg.br/?RG000783969

Álgebra Abstrata - Código: 01212

Bibliografia Básica

DOMINGUES, Hygino e IEZZI, Gelson. **Álgebra moderna.** São Paulo: Atual, 1982. http://argo.furg.br/?RG000120477

GONÇALVES, Adilson. **Introdução à álgebra.** Rio de Janeiro: IMPA, 2012.http://argo.furg.br/?RG001362045

HEFEZ, Abramo. **Curso de álgebra.** Rio de Janeiro : IMPA, 1993. http://argo.furg.br/?RG000817216

Bibliografia Complementar

ALENCAR FILHO, Edgard. **Elementos de álgebra abstrata.** Nobel, São Paulo, 1982. http://argo.furg.br/?RG000120169

GONÇALVES, Adilson; DE SOUZA, Rita ML. **Introdução à álgebra linear.** Edgar Blucher, 1978. http://argo.furg.br/?RG000956336

DE MAIO, Waldemar. **Álgebra: estruturas algébricas básicas e fundamentos da teoria dos números.** Rio de Janeiro: LTC, 2007. http://argo.furg.br/?RG001127147

HERSTEIN, J. N. **Abstract algebra.** New York : John Wiley & Sons, 1999. http://argo.furg.br/?RG001323453

VINBERG, E. B.. **A course in algebra.** Providence: American Mathematical Society, c2003. http://argo.furg.br/?RG001382512

Trabalho de Conclusão de Curso I - Código: 01480

Bibliografia Básica

ANDRE, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Etnografia da prática escolar.** Campinas: Papirus, 2002. http://argo.furg.br/?RG000900702

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2010. http://argo.furg.br/?RG001198178

MORAES, Roque. **Análise textual Discursiva.** Ijuí: Unijuí, 2011. http://argo.furg.br/?RG001275604

Bibliografia Complementar

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa.** Petrópolis : Vozes, 2013. http://argo.furg.br/?RG001285580

LEFEVRE, Fernando. **Pesquisa de representação social: um enfoque qualiquantitativo: a metodologia do discurso do sujeito coletivo.** Brasília: Liber Livro, 2012. http://argo.furg.br/?RG001281136

MARQUES, Mario Osório. **Escrever é preciso: o princípio da pesquisa.** Ijui: Inijui, 2006. http://argo.furg.br/?RG001061554

MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica.** São Paulo: Atlas, 2010. http://argo.furg.br/?RG001195001

ARLO, Helle. **Diálogo e aprendizagem em educação matemática.** Belo Horizonte: Autentica, 2006. http://argo.furg.br/?RG001078659

G.9 Nono Semestre

Educação Financeira - Código: 03204

Bibliografia Básica

NETO, Alexandre Assaf. **Matemática Financeira e suas aplicações.**13 ed. São Paulo : Atlas, 2016. http://argo.furg.br/?RG001362380

Estratégia nacional de educação financeira: em busca de um Brasil melhor. Organização: Cláudia Forte. 1. ed. São Paulo: Associação de Educação Financeira do Brasil; Riemma, 2020. http://argo.furg.br/?RG001466770

DOMINGOS, Reinaldo. **Ter dinheiro não tem segredo: educação financeira para jovens.** São Paulo: DSOP Educação Financeira, c2011. http://argo.furg.br/?RG001401294

Bibliografia Complementar

DOMINGOS, Reinaldo. Terapia financeira : realize seus sonhos com educação financeira. São Paulo : Gente, c2008. http://argo.furg.br/?RG001420975

CASTANHEIRA, Nelson Pereira; MACEDO, Luiz Roberto Dias de. **Matemática financeira aplicada.** Curitiba : Intersaberes, 2013. http://argo.furg.br/?RG001362069

BONORA Júnior, Dorival. **Matemática financeira.** 2 ed. São Paulo: Ícone, c2008. http://argo.furg.br/?RG001336990

HOJI, Masakazu. **Administração financeira e orçamentária: matemática financeira aplicada, estratégias financeiras, orçamento empresarial.** 6 ed. São Paulo : Atlas, 2007. http://argo.furg.br/?RG001258631

BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. **As decisões de investimentos**. 2 ed. São Paulo : Atlas, 2007. http://argo.furg.br/?RG001121236

Trabalho de Conclusão de Curso II - Código: 01394

Bibliografia Básica

MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica.** São Paulo: Atlas, 2010. http://argo.furg.br/?RG001195001

DENZIN, Norman K. **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens.** Porto Alegre: Artmed: Bookman, 2006. http://argo.furg.br/?RG001087140

ARLO, Helle. **Diálogo e aprendizagem em educação matemática.** Belo Horizonte: Autentica, 2006. http://argo.furg.br/?RG001078659

Bibliografia Complementar

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa.** Petrópolis : Vozes, 2013. http://argo.furg.br/?RG001285580

LEFEVRE, Fernando. **Pesquisa de representação social: um enfoque qualiquantitativo: a metodologia do discurso do sujeito coletivo.** Brasília: Liber Livro, 2012. http://argo.furg.br/?RG001281136

MARQUES, Mario Osório. **Escrever é preciso: o princípio da pesquisa.** Ijui: Inijui, 2006. http://argo.furg.br/?RG001061554

MORAES, Roque. **Análise textual Discursiva.** Ijuí: Unijuí, 2011. http://argo.furg.br/?RG001275604

ANDRE, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Etnografia da prática escolar.** Campinas: Papirus, 2002. http://argo.furg.br/?RG000900702

Elementos Filosóficos da Educação - Código: 09438

Bibliografia Básica

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Filosofia da educação.** São Paulo: Moderna, c2006. http://argo.furg.br/?RG001342411

DUARTE JUNIOR, João Francisco. **Fundamentos estéticos da educação.** Campinas: Papirus, 2007. http://argo.furg.br/?RG001083045

GADOTTI, Moacir. **História das idéias pedagógicas.** São Paulo Ática, 2008. http://argo.furg.br/?RG001128528

Bibliografia Complementar

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires . **Filosofando: introdução à filosofia** São Paulo: Moderna, 2011. http://argo.furg.br/?RG001343646

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir: nascimento da prisão; tradução de Raquel Ramalhete.** Petrópolis: Vozes, 2014.http://argo.furg.br/?RG001327940

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich . **Textos sobre educação e ensino.** São Paulo: Editora Moraes, 1983.http://argo.furg.br/?RG001200215

MORIN, Edgar. **Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios; tradução de Edgard de Assis Carvalho; organização de Maria da Conceição de Almeida, Edgar de Assis Carvalho.** São Paulo: Cortez, 2004. http://argo.furg.br/?RG001124973

NIETZSCHE, Friedrich.. **Além do bem e do mal: prelúdio a uma filosofia do futuro; tradução, notas e posfácio Paulo César de Souza.** São Paulo: Companhia das Letras, 2005. http://argo.furg.br/?RG001114165

História da Matemática I - Código: 01390

Bibliografia Básica

BOYER, Carl. **História da matemática.** 2 ed. São Paulo: E. Blucher, 1996. http://argo.furg.br/?RG000158526

CREASE, Robert. **As grandes equações : a história das fórmulas matemáticas mais importantes e os cientistas que as criaram.** Rio de Janeiro : Zahar, 2011. http://argo.furg.br/?RG001244516

MIGUEL, Antonio. **História da matemática : em atividades didáticas.** 2 ed. São Paulo : Ed. Livraria da Física, 2009. http://argo.furg.br/?RG000959292

Bibliografia Complementar

BAUMGART, John. **TTópicos de história da matemática para uso em sala de aula: álgebra.** São Paulo : Atual, 1993. http://argo.furg.br/?RG000618645

ROQUE, Tatiana. **THistória da matemática: uma visão crítica, desfazendo mitos e lendas.** Rio de Janeiro : Zahar, 2012.http://argo.furg.br/?RG001393212

CONTADOR, Paulo Roberto Martins. **Matemática, uma breve história.** 3 ed. São Paulo : Ed. Livraria da Física, 2008. http://argo.furg.br/?RG001258151

FIORENTINI, Dario, JIMENEZ, Alfonso, ROVERAN, Adilson Pedro. **Histórias de aulas de matemática : compartilhando saberes profissionais.** Campinas, SP : Grafica FE/Unicamp : Cempem, 2003. http://argo.furg.br/?RG000959980

GARBI, Gilberto Geraldo. **A rainha das ciências: um passeio histórico pelo maravilhoso mundo da matemática.** São Paulo : Livraria da Física, 2006. http://argo.furg.br/?RG001084398