



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica – SETEC
Instituto Federal Catarinense – IFC – *Campus* Concórdia

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO **PPC**

CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA

BLUMENAU, SC

2017

SÔNIA REGINA DE SOUZA FERNANDES

REITORA

JOSEFA SUREK DE SOUZA

PRÓ-REITORA DE ENSINO

NELSON GERALDO GOLINSKI

DIRETOR GERAL

FÁBIO ANDRÉ NEGRI BALBO

Diretor do Departamento de Desenvolvimento Educacional – DDE

ALESSANDRA CARINE PORTOLAN

Coordenadora Geral de Ensino – CGE

ANDRICELI RICHIT

Coordenadora do Curso de Matemática – Licenciatura

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Caracterização do Curso de Matemática-Licenciatura e do IFC – <i>Campus</i> Concórdia	7
Quadro 2: Identificação da Coordenação	7
Quadro 3: Matriz Curricular do Curso de Matemática- Licenciatura	32
Quadro 4: Componentes Curriculares do Estágio Curricular Supervisionado	32
Quadro 5: Resumo das Cargas Horárias	32
Quadro 6: Componentes Curriculares Optativos	33
Quadro 7: Disciplinas de PPE do Curso Matemática –Licenciatura e detalhamento do planejamento por semestre	37
Quadro 8: Componentes Curriculares do Núcleo de Formação Geral (NFG).....	40
Quadro 9: Componentes Curriculares do Núcleo Específico (MAT).....	41
Quadro 10: Componentes Curriculares Optativos	42
Quadro 11: Corpo docente do curso Matemática - Licenciatura	46
Quadro 12: Resumo do Corpo Docente por titulação	47
Quadro 13: Núcleo Docente Estruturante	48
Quadro 14: Colegiado de Curso.....	50
Quadro 15: Titulação dos Técnicos Administrativos.....	51
Quadro 16: Infraestrutura e recursos pedagógicos – Campus Concórdia.....	63
Quadro 17: Infraestrutura e recursos pedagógicos a serem implantados.....	65
Quadro 18: Material bibliográfico disponível na biblioteca	67

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	5
2 DENOMINAÇÃO DO CURSO.....	6
3 MISSÃO INSTITUCIONAL - IFC.....	8
4 VISÃO INSTITUCIONAL - IFC	9
5 GÊNESE E IDENTIDADE DO INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE	10
6 BREVE HISTÓRICO INSTITUCIONAL: IFC - <i>Campus</i> Concórdia.....	11
7 JUSTIFICATIVA DA CRIAÇÃO DO CURSO	14
8 MISSÃO DO CURSO	16
9 VISÃO DO CURSO	17
10 PERFIL DO CURSO	18
10.1 FORMAS DE INGRESSO E ACESSO AO CURSO MATEMÁTICA – LICENCIATURA.....	18
10.2 ACESSO E APOIO A PESSOAS COM DEFICIÊNCIAS OU MOBILIDADE REDUZIDA.....	18
10.3 REGIME DE FUNCIONAMENTO	21
11 OBJETIVOS DO CURSO	22
11.1 GERAL.....	22
11.2 ESPECÍFICOS.....	22
12 CONCEPÇÃO DO CURSO	24
12.1 PRINCÍPIOS FILOSÓFICOS E PEDAGÓGICOS DO CURSO	24
12.1.1 Princípios Curriculares	24
12.1.2 Valores	25
12.2 DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS.....	25
12.3 LEGISLAÇÃO	26
12.4 CAMPO DE ATUAÇÃO	27
13 PERFIL DO EGRESSO.....	29
14 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO.....	30
14.1 MATRIZ CURRICULAR DE DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	30
14.2 DISCIPLINAS OPTATIVAS.....	32
14.3 DISCIPLINAS ELETIVAS	33
14.4 RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA.....	33
14.4.1 Relação Teoria e Prática e as Práticas como Componente Curricular	34
14.5 INTERDISCIPLINARIDADE.....	35

14.6 PESQUISAS E PROCESSOS EDUCATIVOS - PPE	35
15 RESUMO GERAL DA MATRIZ CURRICULAR.....	39
15.1 NÚCLEO DE FORMAÇÃO GERAL	39
15.2 APROFUNDAMENTO E DIVERSIFICAÇÃO DE ESTUDOS DAS ÁREAS DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL.....	40
15.3 NÚCLEO DAS ATIVIDADES INTEGRADORAS DE FORMAÇÃO.....	42
16 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO.....	43
17 SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL	44
17.1 AVALIAÇÃO EXTERNA.....	44
17.2 AVALIAÇÃO INTERNA.....	44
18 CORPO DOCENTE.....	46
18.1 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE	47
18.2 COLEGIADO DE CURSO.....	48
19 CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO.....	51
20 ATIVIDADES ACADÊMICAS	52
20.1 ATIVIDADES CURRICULARES COMPLEMENTARES	52
20.2 ATIVIDADES DE MONITORIA	52
21 ESTÁGIO SUPERVISIONADO.....	55
21.1 OPERACIONALIZAÇÃO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO	55
21.2 ORIENTAÇÃO E ETAPAS DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO.....	56
21.3 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO	57
22.1 LINHAS DE PESQUISA	60
22.2 AÇÕES DE EXTENSÃO.....	60
23 CERTIFICAÇÃO E DIPLOMA.....	62
24 INFRAESTRUTURA	63
24.1 INFRAESTRUTURA EXISTENTE.....	63
24.2 <i>SOFTWARES</i> LICENCIADOS	65
24.3 BIBLIOTECA	65
25 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	68
26 REFERÊNCIAS	69
27 APÊNDICES	72
APÊNDICE I: EMENTÁRIO e REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	74
APÊNDICE II: REGULAMENTAÇÃO - PPE.....	118

1 APRESENTAÇÃO

Os Institutos Federais criados por meio da Lei 11.892/2008, constituem um novo modelo de instituição de educação profissional e tecnológica que visa responder, de forma eficaz, às crescentes demandas por formação profissional, por difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos e o suporte aos arranjos produtivos locais.

Presentes em todos os estados, os Institutos Federais contêm a reorganização da rede federal de educação profissional e oferecem formação inicial e continuada, ensino médio integrado, cursos superiores de tecnologia, bacharelado em engenharias, licenciaturas e pós-graduação.

O Instituto Federal Catarinense resultou da integração das antigas Escolas Agrotécnicas Federais de Concórdia, Rio do Sul e Sombrio, juntamente com os Colégios Agrícolas de Araquari e de Camboriú, estes até então vinculados à Universidade Federal de Santa Catarina.

O Instituto Federal Catarinense oferece cursos em sintonia com a consolidação e o fortalecimento dos arranjos produtivos locais; estimulando a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo e o cooperativismo, e apoiando processos educativos que levem à geração de trabalho e renda, especialmente a partir de processos de autogestão.

Para que os objetivos estabelecidos pela lei 11.892/2008 sejam alcançados faz-se necessário a elaboração de documentos que norteiem todas as funções e atividades no exercício da docência, os quais devem ser construídos em sintonia e /ou articulação com o PDI e o PPI, com as Políticas Públicas de Educação e com as Diretrizes Curriculares Nacionais.

Nessa perspectiva, o presente documento apresenta o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Matemática-Licenciatura, com o intuito de expressar os principais parâmetros para a ação educativa, fundamentando, juntamente com o Projeto Pedagógico Institucional (PPI), a gestão acadêmica, pedagógica e administrativa de cada curso. Vale ressaltar que devido a importância do PPC, o mesmo deverá ser construído, elaborado, reelaborado, implementado e avaliado continuamente.

2 DENOMINAÇÃO DO CURSO

CNPJ	10.635.424.0005-00
Razão Social	Instituto Federal Catarinense – <i>Campus</i> Concórdia
Esfera Administrativa	Federal
Endereço	Rodovia SC 283 – KM 08 – Caixa Postal 58 – CEP: 89.703-720-Concórdia – SC
Telefone/Fax	(49) 3441-4800
E-mail de contato	gabinete@ifc-concordia.edu.br
Site da Unidade Área do Plano	www.ifc-concordia.edu.br
Área do Plano	Ciências Exatas e da Terra
Grau	Superior/Licenciatura
Habilitação	Matemática – Licenciatura
Título	Licenciado em Matemática
Denominação do Curso	Matemática – Licenciatura
Carga Horária Total	3290 horas
Estágio Curricular Obrigatório	405 horas
Núcleo de Formação Geral	1290 horas
Núcleo de Aprofundamento e Diversificação das Áreas de Atuação Profissional	900 horas
Componentes Optativas	90 horas
Núcleo de Atividades Integradoras de Formação	405 horas
Atividades Curriculares Complementares	200 horas

Legislação e Atos Oficiais Relativos ao Curso	LDB 9394/96. Parecer CNE/CP nº 9/2007; Parecer CNE/CP nº 5/2006; Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005; Parecer CNE/CP nº 4/2005; Parecer CNE/CES nº 15/2005; Parecer CNE/CES nº 197/2004; Resolução CNE/CES nº 3, de 18 de fevereiro de 2003. Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura/Secretaria de Educação Superior. –Brasília: Ministério da Educação Superior, Secretaria de Educação Superior, 2010, 99p. Lei nº 9.131, de 24 de novembro de 1995, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007, Lei nº 11.502, de 11 de julho de 2007, Lei nº 11.738, de 16 de julho de 2008, Lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013, Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, observados os preceitos dos artigos 61 até 67 e do artigo 87 da Lei nº 9.394, de 1996, que dispõem sobre a formação de profissionais do magistério, e considerando o Decreto nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009, de 15 de maio de 2006, CNE/CP nº 1, de 11 de fevereiro de 2009, CNE/CP nº 3, de 15 de junho de 2012, e as Resoluções CNE/CEB nº 2, de 19 de abril de 1999, e CNE/CEB nº 2, de 25 de fevereiro de 2009, as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, bem como o Parecer CNE/CP nº 2, de 9 de junho de 2015, homologado por Despacho do Ministro de Estado da Educação publicado no Diário Oficial da União de 25 de junho de 2015; Resolução CNE/CES nº 02, de 01 de julho de 2015.
---	---

Quadro 1: Caracterização do Curso de Matemática-Licenciatura e do IFC – *Campus* Concórdia

DADOS DO COORDENADOR DO CURSO
Nome Completo: Andriceli Richit
CPF: 003.127.770 – 51
Regime de trabalho: 40h/DE
Titulação: Doutora em Educação Matemática
Endereço de e-mail: andriceli.richit@ifc.edu.br
Telefone: (49)3441-4892

Quadro 2: Identificação da Coordenação

3 MISSÃO INSTITUCIONAL - IFC

Proporcionar educação profissional que articula ensino, pesquisa e extensão comprometidos com a formação cidadã, a inclusão social e o desenvolvimento regional.

4 VISÃO INSTITUCIONAL - IFC

Constituir-se referência em educação profissional, científica e tecnológica em Santa Catarina.

5 GÊNESE E IDENTIDADE DO INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

O Instituto Federal Catarinense, com sede em Blumenau - SC, criado pela Lei nº 11.892/08 (BRASIL, 2008b), possui atualmente quinze *Campi* instalados no Estado de Santa Catarina, a saber: Araquari, Camboriú, Concórdia, Rio do Sul, Sombrio, Brusque, Blumenau, Fraiburgo, Videira, Ibirama, Luzerna, São Francisco do Sul, São Bento do Sul, Santa Rosa do Sul, também um *campus* avançado: Abelardo Luz.

De acordo com a Lei citada, o IFC é uma Autarquia Federal vinculada ao Ministério da Educação gozando das seguintes prerrogativas: autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-científica e disciplinar. Essa Instituição busca abranger todo o território catarinense, o que contribuirá para posicionar a nova estrutura do Instituto Federal Catarinense, recém-implantado, numa Instituição de desenvolvimento estadual e, seus *campi*, em elos de desenvolvimento regional, garantindo-lhe a manutenção da respeitabilidade, junto às comunidades onde se inserem suas antigas instituições, cuja credibilidade foi construída ao longo de sua história.

No âmbito da gestão institucional, o Instituto Federal Catarinense busca mecanismos participativos para a tomada de decisão, com representantes de todos os setores institucionais e da sociedade. Com a criação dos Institutos Federais, a Rede de Educação Profissional e Tecnológica aumenta significativamente a inserção na área de pesquisa e extensão, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas e estendendo seus benefícios à comunidade.

O Instituto Federal Catarinense oferece cursos em sintonia com a consolidação e o fortalecimento dos arranjos produtivos locais, estimulando a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo e o cooperativismo, além de apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda, especialmente a partir de processos de autogestão.

6 BREVE HISTÓRICO INSTITUCIONAL: IFC - *Campus Concórdia*

A colonização da Região Oeste de Santa Catarina, iniciou-se a partir da década de 20 e estendeu-se até a década de 60, quando se esgotou a ocupação da fronteira de colonização agrícola. A base do crescimento econômico regional tem sido a produção familiar diversificada voltada ao mercado, diretamente relacionada ao tipo de recursos naturais disponíveis e associada à agroindústria. Diz-se familiar por utilizar majoritariamente a mão-de-obra da família.

É diversificada por obter a renda de várias explorações com fins comerciais e de auto abastecimento, visando basicamente o melhor aproveitamento da mão-de-obra ao longo do ano, redução de impactos decorrentes das flutuações de preços e safras, melhor aproveitamento das terras com diferentes aptidões de uso, busca de interação de explorações agropecuárias, com melhor aproveitamento de subprodutos. Segundo dados da Escola Sul, (CUT), 84% do País, atuam na Agricultura Familiar.

Na medida em que se expandiu a ocupação da fronteira agrícola expandiu-se também a produção de excedentes de parte desta produção familiar, e com ela, os capitais comerciais, num primeiro momento e, por fim, os agroindustriais. Inicialmente os produtos que mais ilustram este processo são: o feijão, o trigo, e o milho, e suíno e posteriormente a banha derivada do abate artesanal de suínos, seguindo-se o abate industrial de suínos e, a partir de 1970, de aves. Apesar de sua colonização ser recente, se comparada à de outras regiões do Brasil, a região detém atualmente o maior complexo agroindustrial de suínos e aves da América do Sul, tendo conquistado mercados distantes, no país e no exterior. Hoje, a região oeste catarinense abrange uma população de 1,1 milhão de habitantes e uma área de 24,3 mil km², com 99 municípios organizados em seis associações.

A AMAUC (Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense) é formada por Concórdia e mais 15 municípios. No município de Concórdia, na área de ensino encontram-se 59 escolas de ensino fundamental e 11 de Ensino Médio.

Apesar do grande progresso econômico e da utilização na região, de modernas tecnologias de produção, ainda se encontram preservadas a história, os hábitos e costumes de seus colonizadores, na sua grande maioria de origem italiana e alemã. A história do município de Concórdia tem início com a construção da ferrovia São Paulo – Rio Grande, pela *Brasil Development Colonization Company*, que iniciou as atividades de colonização, negociou as terras em pequenos lotes coloniais, variando de 8 a 15 alqueires paulistas, atraindo para cá colonos de origem italiana e germânica e imigrantes do Rio Grande do Sul. O município foi

instalado definitivamente a 29 de julho de 1934, com uma área de 781,84 km², dos quais 756,44 km² na área rural.

Situa-se na região Sul, mesorregião do oeste catarinense e na microrregião do Alto Uruguai Catarinense, com uma população de 73.206 habitantes (censo 2016), sendo 27% pertencentes à zona rural. A base econômica do município teve início com a exploração da madeira (primeira atividade econômica), seguida pela cultura do milho associada a suinocultura, primeiramente independente e mais tarde integrada às grandes agroindústrias. Hoje, Concórdia possui em torno de 4.500 propriedades rurais, sendo que destas, 40% possuem menos de 10 ha, com boas condições para a produção orgânica, solos favoráveis e transformação artesanal.

Concórdia é reconhecida nacionalmente como a “capital da suinocultura”. Sua topografia acidentada, característica da região, possui muitos atrativos naturais como: rios, cascatas, colinas, belas propriedades rurais e áreas verdes, além de um potencial sociocultural representado por grupos folclóricos alemães e italianos, grupos teatrais, corais e Teatro Municipal (espaço ideal para manifestações artísticas da comunidade e região). Possui um Parque Municipal de Exposições onde ocorre anualmente a FENAL “Festa Nacional do Leitão Assado” um dos mais importantes eventos do calendário de promoções do município, que surgiu devido ao progresso da produção de suínos e aves de Concórdia.

A região de Concórdia, na década de 40, contava com uma pequena rede educacional estruturada em escolas de Ensino Fundamental e Médio, sendo que o Ensino Médio visava à formação profissional nas áreas de Comércio e Magistério. Este panorama atendia ao universo dos filhos de agricultores e industriários, os quais formavam grande parte da mão-de-obra ativa da região. A região ressentia-se de um ensino mais direcionado e voltado para a qualificação de técnicos que pudessem colaborar com o processo de desenvolvimento agrícola.

Assim, o Instituto Federal Catarinense – *Campus* Concórdia iniciou suas atividades em março de 1965, como Ginásio Agrícola, tendo seu funcionamento autorizado pelo Decreto nº 60.731, de 19 de maio de 1967, formando a 1ª turma em 1968. Elevou-se de Ginásio Agrícola para a categoria de Colégio Agrícola, em 12 de maio de 1972, através do Decreto nº 70.513. Posteriormente, pelo Decreto nº 83.935, de 04 de outubro de 1979, passou a denominar-se Escola Agrotécnica Federal de Concórdia. Foi transformado em Autarquia Federal pela Lei nº 8.731 de 16 de novembro de 1993, vinculada ao Ministério da Educação, nos termos do artigo 2º do anexo I, Decreto nº 2.147 de 14 de fevereiro de 1997, através da Secretaria de Educação Média e Tecnológica - SEMTEC, adquirindo autonomia didática, disciplinar, administrativa, patrimonial e financeira.

Por fim, através da Lei 11.892/2008, a Escola Agrotécnica Federal de Concórdia passou a integrar o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense, denominando-se *Campus* Concórdia. Desde 2014, pode-se utilizar também a seguinte nomenclatura: Instituto Federal Catarinense – *Campus* Concórdia.

A área total do Instituto Federal Catarinense – *Campus* Concórdia é de 2.242.000 m², sendo que desse total 27.397,68 m² são de área coberta e 70.300 m² de área construída. Sua estrutura física é composta por Laboratórios de Informática, Biologia, Solos, Química, Física, Análises Sensoriais, Bromatologia, Microbiologia, Biotecnologia; Mini usina de beneficiamento em Panificação, Laticínio, Abatedouro/ Escola, Laboratório de Produtos Vegetais; Entrepasto de mel; Ginásio de Esportes, Campo de Futebol com Pista de Atletismo, Academia de Ginástica, Refeitório, Biblioteca, cinco Alojamentos de Estudantes – Masculino e Feminino, Centro Cultural, Centro Administrativo, Centro Pedagógico; Centro de Educação Tecnológica, Auditório, Parque Tecnológico/Campo Demonstrativo Rural (TECNOESTE), Equoterapia, Unidades Educativas de Produção Agrícola e Zootécnica. O quadro de servidores deste *Campus* é composto por 101 docentes efetivos, 15 substitutos, 102 técnicos administrativos e 53 servidores terceirizados.

Na atualidade, o *Campus* ministra cursos técnicos de nível médio, voltados à Agricultura, Zootecnia e Agroindústria, concomitantes com o Ensino Médio. E desde 2010, o *Campus* ministra o curso de Matemática- Licenciatura no período noturno e Medicina Veterinária no período diurno.

Em 2011 iniciou-se o curso de Engenharia de Alimentos no período diurno e no período noturno o curso de Física-Licenciatura. Desde 2015, o Instituto passou a oferecer também o curso em nível médio de Técnico em Informática para Internet e a nível superior, o Curso de Bacharelado em Agronomia, no período diurno. Em 2016 iniciou o Mestrado Profissional em Produção e Sanidade Animal.

7 JUSTIFICATIVA DA CRIAÇÃO DO CURSO

Este projeto trata de uma proposta de formação de professores, construída no âmbito da Lei Federal 11.892 de 29 de dezembro de 2008, que instituiu os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Contemplando todos os estados da Federação, esses Institutos oferecem educação técnica de nível médio, cursos superiores de tecnologia, bacharelados, engenharias, licenciaturas, além de cursos de pós-graduação *lato sensu e stricto sensu*.

O Plano Nacional de Educação, instituído pela Lei 10.172 de 09 de janeiro de 2001, estabeleceu a meta de, em dez anos, garantir a 70% dos professores do Ensino Infantil, Fundamental e Médio a formação específica superior, uma vez que a maioria dos sistemas e redes públicas não tem quadro de professores adequadamente formados.

O relatório do Conselho Nacional de Educação – CNE, que estimou a demanda de 272.327 professores (MEC, 2007), fez com que os Institutos Federais assumissem o compromisso, quando na plenitude de seu funcionamento, em garantir 20% de suas matrículas em cursos de licenciaturas, tendo em vista a grande defasagem dos profissionais para determinadas áreas. Neste sentido, os cursos de licenciatura dos Institutos Federais têm como objetivo central a formação de professores para atuarem na Educação Básica, exercendo a docência do sexto ao nono ano do Ensino Fundamental, no Ensino Médio ou no Médio Integrado.

Dos professores de quinta a oitava série das Escolas de Santa Catarina, 4,81% não tem Ensino Superior e, no Ensino Médio, a porcentagem é cerca de 5,76% (Censo 2007). Estima-se que há uma falta de 250 mil professores para o Ensino Médio no Brasil na área de Ciências da Natureza e Matemática. Essas carências são maiores em municípios mais afastados dos centros de formação, em geral, pequenos municípios, com escolas menores.

Desde o final dos anos 90, o Ministério da Educação e as Secretarias Estaduais de Educação apontam para um acentuado déficit de professores no país na área de Ciências Exatas, em especial para os componentes curriculares de Matemática, Física e Química. Esses dados se confirmam na região de Concórdia, verificando-se a atuação de profissionais não habilitados atuando como docentes nessas áreas.

A partir do exposto, acredita-se que a formação do professor tem preponderante influência na qualidade de ensino e aprendizagem que permeia a comunidade escolar. Assim, como tentativa de intervenção na Matemática ensinada e aprendida na comunidade regional e

local é que foi proposta a criação do curso de Matemática - Licenciatura no *Campus* Concórdia.

8 MISSÃO DO CURSO

Formar professores de Matemática capazes de realizar uma leitura crítica da realidade, bem como utilizar o conhecimento matemático e as atuais metodologias de ensino, por meio de uma sólida base científica, tecnológica, humanística e ética no desenvolvimento de sua prática pedagógica e na construção da aprendizagem junto aos estudantes.

9 VISÃO DO CURSO

Constituir-se referência na formação de professores de Matemática para atuar no Ensino Fundamental e Médio.

10 PERFIL DO CURSO

Carga Horária Total do Curso: 3290 horas

Carga Horária das Atividades Complementares: 200 horas

Carga Horária do Estágio Supervisionado: 405 horas

Carga Horária das Atividades Integradoras de Formação: 405 horas

Duração do Curso (semestre/ano): 8 semestres/4 anos

Número de Vagas por Turma: 40 vagas

Turno de Funcionamento do Curso: Noturno

Local de Oferta: *Campus* Concórdia

10.1 FORMAS DE INGRESSO E ACESSO AO CURSO MATEMÁTICA – LICENCIATURA

Formas de acesso conforme Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012 para atender, entre outros requisitos, o compromisso de responsabilidade social do IFC conforme definido no PPI da instituição. Formas de preenchimento das vagas:

- i) Sistema de Seleção Unificada do MEC (SiSU), sendo que neste os candidatos poderão se inscrever por meio do Exame Nacional de Ensino Médio (ENEM), conforme Edital do Processo de Seleção publicado pela Reitoria do IFC;
- ii) Reingresso;
- iii) Transferência interna (ingresso de aluno proveniente de outros cursos de Graduação do IFC, que desejam mudar de turno, de curso ou de *Campus*);
- iv) Transferência externa (ingresso no IFC de alunos provenientes de cursos de outras instituições de ensino, retorno de portadores de diploma de curso superior);
- v) Processo seletivo próprio, definido e organizado pelo *Campus* por meio de edital específico.

As admissões previstas nos itens iii e iv serão realizadas conforme a Organização Acadêmica dos Cursos Superiores de Graduação do IFC sendo definidas a cada período letivo, em edital específico.

10.2 ACESSO E APOIO A PESSOAS COM DEFICIÊNCIAS OU MOBILIDADE REDUZIDA

Quando da fundação da Escola Agrotécnica Federal de Concórdia, não havia por parte do poder público e sociedade geral uma preocupação em relação à inclusão das pessoas com

necessidades específicas no ensino regular – essa responsabilidade era atribuída às escolas especiais. Todavia com as políticas de educação inclusiva, um novo olhar tem sido lançado no IFC no sentido de desenvolver ações que promovam o acesso e apoio a pessoas com deficiências ou mobilidade reduzida.

Com a Lei Federal nº 10.098 de dezembro de 2000 e o decreto 5.296/2004, estabelecem-se normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida. Desta forma, projetos de natureza arquitetônica e urbanística, de comunicação e informação, de transporte coletivo, bem como a execução de qualquer tipo de obra, tendo destinação pública ou coletiva, devem considerar aspectos da acessibilidade e atendimento às necessidades específicas de pessoas com deficiência no que concerne e regulamenta a Lei da Acessibilidade.

Em consonância com tais aspectos a Portaria Ministerial nº 3.284 de 07 de novembro de 2003, dispõe sobre os requisitos de acessibilidade de pessoas com deficiências, instruindo também sobre os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, bem como o credenciamento de instituições. Em virtude disso, iniciou-se uma sensibilização em relação à inclusão.

Diante de tais considerações, convém ressaltar algumas informações relevantes quanto ao acesso e apoio a pessoas com deficiências ou mobilidade reduzida no âmbito do IFC - *Campus* Concórdia.

O IFC - *Campus* Concórdia é constituído atualmente pela Sede, que está localizada a 8 Km do centro da cidade, na localidade de Fragosos. O acesso é por estrada com pavimentação e o meio de transporte utilizado pelos alunos, e maioria dos servidores, é o transporte coletivo urbano, que não possui as adaptações necessárias prevista por lei.

A partir da portaria do MEC/SETEC nº 151 de 11 de julho de 2005, que disciplina a forma de operacionalização da ação TEC NEP – Educação Tecnológica e Profissionalização para Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais, que tem por objetivo a inclusão, permanência e saída com sucesso destes alunos em cursos de formação inicial e continuada, técnicos e tecnológicos, no âmbito da Rede Federal de Educação Tecnológica, foi constituído o NAPNE (O Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas) da então Escola Agrotécnica Federal de Concórdia, hoje Instituto Federal Catarinense.

O NAPNE do IFC – *Campus* Concórdia, evidencia as políticas educacionais sancionadas pela Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência) nº 13.146 de 6 de julho de 2015. Possui como uma de suas principais competências articular ações conjuntas com a comunidade escolar, no intuito de buscar

promover a quebra de barreiras atitudinais, educacionais e arquitetônicas. Dentre algumas das atividades ligadas ao acesso e apoio às pessoas com deficiência, (Resolução nº 083 – CONSUPER/2014), sendo o princípio:

- I – A disseminação da cultura da inclusão no âmbito do IFC através de projetos, assessorias e ações educacionais, contribuindo para as políticas de inclusão das esferas municipal, estadual e federal;
- II – Mediar as negociações e convênios com possíveis parceiros para atendimento das pessoas com necessidades específicas;
- III – Avaliar e propor diretrizes e metas a serem alcançadas, no tocante a Inclusão no âmbito do IFC;
- IV – Auxiliar na implementação de políticas de acesso e permanência dos alunos com necessidades educativas específicas de acordo com a legislação vigente;
- V – Manifestar-se, sempre que se fizer necessário, sobre assuntos didático-pedagógicos e administrativos, relacionados à inclusão;
- VI – Promover eventos que envolvam a capacitação de servidores para as práticas inclusivas em âmbito institucional.

Em relação a aspectos de infraestrutura das instalações destaca-se:

A sede da Instituição, bem como a biblioteca onde estão as salas de trabalho, laboratórios e salas de aula atendem as exigências da ABNT 9050, quanto aos espaços livres de circulação e corredores, área de transferência e área de alcance.

A biblioteca possui opção de acesso através de rampas na entrada e banheiros adaptados, um elevador para dar acesso ao segundo andar as pessoas usuárias de cadeira de rodas ou pessoas com mobilidade reduzida. No prédio administrativo da sede, atualmente, existe um sanitário masculino adaptado com barra de apoio. Além disso, a instituição possui reserva de vaga em estacionamento para pessoa com deficiência bem como possui elevador no prédio do bloco tecnológico.

Entende-se que a acessibilidade do Instituto Federal Catarinense - *Campus* Concórdia possui uma estrutura física e espaços que possibilitam as modificações e adequações necessárias.

Assegurando a autonomia, aprendizagem e liberdade, a Instituição ratifica o Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011, estendendo no quadro de servidores, uma pedagoga especializada no Atendimento Educacional Especializado – AEE.

A Instituição entende que acessibilidade num espaço que visa à formação e profissionalização de jovens e adultos é mais do que permitir que pessoas com deficiências participem das suas atividades de ensino, pesquisa e extensão, é também a de promover as potencialidades de cada um respeitando suas características individuais, favorecendo o acesso ao conhecimento e cidadania. Diante disso, sabe-se que na ânsia de melhor respeitar as diferenças e necessidades específicas de cada sujeito, muitos outros aspectos ainda precisam ser desenvolvidos.

Na grade curricular do Curso de Matemática-Licenciatura está incluída a disciplina de Educação Inclusiva que aborda em sua ementa as diretrizes e práticas sob a perspectiva da inclusão para as pessoas com deficiência. Possui também a disciplina de Libras - Língua Brasileira de Sinais. No Laboratório de Ensino de Matemática pertencente ao curso também se encontram materiais inclusivos, a disposição para o uso dos acadêmicos nos Projetos de Extensão e nas aulas de Libras e Educação Inclusiva.

10.3 REGIME DE FUNCIONAMENTO

O Curso é oferecido na modalidade presencial, em regime semestral, sendo as matrículas efetuadas por disciplina, com ingresso anual.

O aluno que for classificado e tenha cumprido as exigências previstas no Edital do Processo Seletivo, será matriculado em todas as disciplinas do primeiro semestre. Nos semestres seguintes, a matrícula será feita por disciplina e por período letivo, observada a compatibilidade de horários.

Alguns componentes curriculares poderão ser oferecidos de forma concentrada ou eventualmente aos sábados.

Há a possibilidade de ofertar componentes curriculares comuns com outros cursos do IFC no *Campus*, o que poderá viabilizar projetos multidisciplinares no processo de formação dos acadêmicos.

11 OBJETIVOS DO CURSO

11.1 GERAL

Formar professores com domínio do conhecimento matemático, pedagógico e científico para atuarem na Educação Básica, com ênfase na formação para os anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio, constituindo assim um profissional reflexivo, capaz de desenvolver atitudes e utilizar metodologias que integrem os conhecimentos científicos, tecnológicos, sociais e humanísticos por meio das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Possibilitar a constituição de competências profissionais referentes ao comprometimento com os valores inspiradores da sociedade democrática, à compreensão do papel social da escola, ao aperfeiçoamento da prática pedagógica e ao gerenciamento do próprio desenvolvimento profissional.

11.2 ESPECÍFICOS

- Promover uma sólida formação de conteúdos matemáticos com domínio nas áreas da Matemática, bem como formação pedagógica necessária ao exercício do magistério.
- Formar um profissional capaz de atuar como sujeito histórico na leitura e na produção de significados aos conceitos matemáticos, na resolução de problemas de seu cotidiano e na articulação da Matemática à outras áreas do conhecimento.
- Construir espaços de formação inicial e continuada de professores com linhas de pesquisa na formação docente e interação com as escolas de educação básica.
- Compreender que os conteúdos de Matemática são inteirados às teorias existentes e relacioná-los com o cotidiano.
- Evidenciar a educação científica em todas as atividades relacionando-a com o avanço tecnológico e suas relações sociais.
- Propor atividades, do contexto curricular de Matemática, que promovam a vivência do método científico, desenvolvendo habilidades de investigação e senso crítico do aluno.

- Propiciar ao acadêmico linguagem para a compreensão do mundo físico, permitindo sua utilização nas demais áreas do conhecimento.
- Vivenciar atividades com metodologia diversificada que propiciem a melhoria da qualidade de ensino.
- Elaborar propostas de ensino e aprendizagem para a educação básica, bem como analisar, selecionar e produzir material didático com vistas a construção de conceitos científicos básicos.
- Expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão.
- Desenvolver a capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares contribuindo para a realização de projetos coletivos na escola básica.
- Conhecer questões contemporâneas que abrangem a cultura geral, profissional e os conhecimentos sobre crianças, jovens, adolescentes e adultos, das pessoas com deficiência e das comunidades indígenas e demais questões da diversidade cultural.
- Perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente.

12 CONCEPÇÃO DO CURSO

12.1 PRINCÍPIOS FILOSÓFICOS E PEDAGÓGICOS DO CURSO

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores apontam para a necessidade do reconhecimento e fortalecimento da identidade dos cursos de formação de professores/licenciaturas, indicando a docência como base comum na formação de professores (qualquer área) e a unidade entre teoria e prática como princípios indissociáveis da formação.

Diante destas orientações o Curso de Matemática - Licenciatura do IFC, adota como princípio filosófico a Filosofia da Práxis (VÁZQUEZ, 1977).

Como princípio pedagógico a concepção da profissão como prática social (produto e produtor) e plural, imbuída de processos teórico-práticos que levem o estudante a compreensão das relações e implicações entre educação, escola e sociedade/ambiente. Com vistas à superação da dicotomia entre formação e campo de atuação profissional, enfatizando/valorizando a ideia de processo, de questionamento, de provisoriedade do conhecimento, de compreensão e explicação de problemas vividos no cotidiano escolar e outros espaços socioeducativos.

Para que este processo de formação se efetive, faz-se necessário uma sólida fundamentação teórica em torno das questões da prática educativa e social compromissada com os processos educativos global e local. Para tanto, reconhece-se a necessidade de compreensão de alguns princípios:

- Sócio histórico do conhecimento, compreensão do conhecimento como produto da construção histórica;
- Concepção de sociedade, justiça social e da diversidade cultural;
- Compreensão da pesquisa como processo educativo, enquanto fio condutor e elemento articulador dos demais componentes curriculares e da relação teoria e prática;
- Compreensão da práxis, enquanto unidade teoria-prática.

12.1.1 Princípios Curriculares

- Articulação e integração das dimensões epistemológica, ética e profissionalizante;

- Articulação e integração dialética das dimensões histórica, pedagógica, sociológica e filosófica (das ciências);
- Compreensão da matemática como ciência dinâmica;
- Construção e reconstrução do conhecimento matemático;
- Flexibilização curricular e mobilidade;
- Articulação e integração da trajetória educativa do aluno como princípio dinamizador da construção pessoal, coletiva e interdisciplinar do conhecimento do profissional de Educação;
- Articulação e integração do Projeto Político Pedagógico da Instituição Formadora/Escola com um projeto de sociedade como balizador da identidade profissional;
- Articulação do ensino, pesquisa e extensão.

12.1.2 Valores

- Compromisso com a missão e visão do Curso e do IFC;
- Conduta ética, cooperativa e responsável;
- Respeito e compromisso com a profissão professor/educador;
- Busca pela autonomia e autoria profissional;
- Compromisso com o processo educativo inclusivo;
- Reconhecimento e respeito aos diferentes saberes e as diferentes culturas;
- A Ciência Pedagógica como base da superação do senso comum;
- O processo pedagógico como ação-reflexão-ação.

12.2 DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS

As Diretrizes Curriculares Nacionais propostas pelo Ministério da Educação que regem as instituições de Cursos Superiores de Matemática estão explicitadas na Resolução nº 3 de 18 de fevereiro de 2003, que integra o Parecer CNE/CES 1.302/2001 de 06 de novembro de 2001 e também nos Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura. E, um contexto mais atual temos a RESOLUÇÃO nº 2, DE 1º DE JULHO DE 2015.

Estas Diretrizes e os Referenciais orientam a elaboração do Projeto Pedagógico do Curso, estabelecendo a constituição do perfil dos formandos, competências e habilidades, conteúdos curriculares, formato dos Estágios Supervisionados, atividades complementares, avaliação e estrutura do Curso.

O acadêmico em Matemática-Licenciatura, além de sólida formação de conteúdos inerentes a sua área, precisa estar preparado para enfrentar os desafios advindos das rápidas mudanças na sociedade e mundo do trabalho, ter consciência do seu papel social de educador e ter visão da importância da aprendizagem da Matemática, que deve ser acessível a todos.

Os currículos devem ser elaborados de forma a desenvolver competências e habilidades como a capacidade de expressão, aprendizagem continuada, capacidade de trabalho em equipe, conhecimento de questões contemporâneas, relação entre a Matemática e demais áreas do conhecimento, entre outras. Essas habilidades e competências adquiridas ao longo da formação do professor de Matemática tais como o raciocínio lógico, a postura crítica e a capacidade de resolver problemas, fazem do mesmo um profissional capaz de ocupar posições no mercado de trabalho também fora do ambiente acadêmico, em áreas em que o raciocínio abstrato é uma ferramenta indispensável.

Assim, os currículos também devem assegurar o desenvolvimento de conteúdos dos diferentes âmbitos do conhecimento profissional de um matemático incluindo, além dos conteúdos puramente matemáticos aqueles da Educação Básica, considerando-se as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores em nível superior.

12.3 LEGISLAÇÃO

Os Cursos de Licenciaturas, em nível superior, voltados à Formação de Professores para a Educação Básica, estão regulamentados pela Constituição Federal de 1998 e pela LDB, Lei N. 9394 de 1996 e pelas resoluções: RESOLUÇÃO CNE/CES nº 003 de 18/02/2003 - Institui Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Matemática). - RESOLUÇÃO CNE/CP no 3, de 15 de junho de 2012 - Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. RESOLUÇÃO Nº 2, DE 28 DE MAIO DE 2009, a qual fixa as Diretrizes Nacionais para os Planos de Carreira e Remuneração dos Profissionais do Magistério da Educação Básica Pública, em

conformidade com o artigo 6º da Lei nº 11.738, de 16 de julho de 2008, e com base nos artigos 206 e 211 da Constituição Federal, nos artigos 8º, § 1º, e 67 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e no artigo 40 da Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007), as - RESOLUÇÃO CNE/CEB Nº 4, DE 13 DE JULHO DE 2010 – Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, - PARECER CNE/CP no 2, de 9 de junho de 2015 – Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica) - RESOLUÇÃO No 2, DE 1o DE JULHO DE 2015 – Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.

Nessa perspectiva, o Curso de Matemática-Licenciatura do Instituto Federal Catarinense – *Campus* Concórdia apresenta uma organização curricular prevendo uma carga de 405 h de prática pedagógica/ atividades integradoras de formação; 405 horas de Estágio Supervisionado; 1290 horas de formação geral e 900 horas de disciplinas de aprofundamento; 90 horas de disciplinas optativas, 200 de atividades integradoras, perfazendo um total de 3290 horas. Nesse sentido, o Curso de Matemática-Licenciatura do IFC – *Campus* Concórdia, contempla as legislações em vigor para os cursos de Licenciaturas para a Educação Básica, séries finais do Ensino Fundamental, Ensino Médio e Ensino Técnico buscando durante o processo de formação inicial adequação aos Referenciais Curriculares Nacionais para os cursos de Matemática.

Atendendo, também, ao Decreto Federal nº 5626/5, que determina que Libras deve ser inserida nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior, foi introduzida Libras como disciplina curricular obrigatória na matriz curricular do Curso.

12.4 CAMPO DE ATUAÇÃO

De acordo com os Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura, o Licenciado em Matemática trabalha como professor em instituições de ensino que oferecem cursos em nível fundamental e médio; em editoras e em órgãos públicos e privados que produzem e avaliam programas e materiais didáticos para o ensino presencial e a distância. Além disso, atua em espaços de educação não-formal, como feiras de divulgação científica e museus; em empresas que necessitam de

formação específica e em instituições que desenvolvem pesquisas educacionais. Também pode atuar de forma autônoma, em empresa própria ou prestando consultoria.

13 PERFIL DO EGRESSO

Em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais e com os Referenciais Curriculares Nacionais, o professor licenciado pelo *Campus* Concórdia do Instituto Federal Catarinense deverá estar apto a planejar, organizar e desenvolver atividades e materiais relativos à Educação Matemática, tendo como sua atribuição central à docência na Educação Básica, fundamentada em um sólido conhecimento dos fundamentos da Matemática, do desenvolvimento histórico e das relações com diversas áreas; assim como estratégias para transposição do conhecimento matemático em saber escolar tendo como referências as pesquisas e Tendências da Educação Matemática.

Além disso, o licenciado deverá ser capaz de trabalhar diretamente na sala de aula, elaborar e analisar materiais didáticos, como livros, textos, vídeos, *softwares* e ambientes virtuais de aprendizagem. Realizar ainda pesquisas em Educação Matemática, coordenar e supervisionar equipes de trabalho, tendo uma atuação voltada para o desenvolvimento do educando, incluindo sua formação ética, a construção de sua autonomia intelectual e de seu pensamento crítico.

14 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

14.1 MATRIZ CURRICULAR DE DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

No quadro que segue, apresentamos a matriz curricular nas formas vertical e horizontal do Curso de Matemática – Licenciatura, bem como a distribuição das Práticas como Componente Curricular.

	Código	Componentes Curriculares	Carga Horária (h) Total	Créditos	Carga Horária Teórica	Prática como Componente Curricular (PCC)
1º semestre	LMC0401	Geometria Plana	60	4	60	
	LMC0402	História da Educação	60	4	60	
	LMC0403	Sociologia da Educação	60	4	60	
	LMC0404	Matemática Fundamental I	60	4	60	
	LMC0405	Leitura e Produção Textual	30	2	30	
	LMC0406	Pesquisa e Processos Educativos I- PPE I	90	2	30	60
TOTAL DO SEMESTRE			360	20	300	60
2º semestre	LMC0408	Filosofia da Educação	60	4	60	
	LMC0409	Geometria Espacial	60	4	60	
	LMC0411	Matemática Fundamental II	60	4	60	
	LMC0412	Pesquisa e Processos Educativos II- PPE II	90	2	30	60
	LMC0414	Teorias Educacionais e Curriculares	60	4	60	
	LMC0460	Trigonometria	30	2	30	
TOTAL DO SEMESTRE			360	20	300	60
3º semestre	LMC0410	Lógica Básica	30	2	30	
	LMC0415	Cálculo I	60	4	60	
	LMC0416	Didática	60	4	60	
	LMC0417	Geometria Analítica	60	4	60	
	LMC0418	História da Matemática	30	2	30	

	LMC0419	Matemática Fundamental III	30	2	30	
	LMC0420	Pesquisa e Processos Educativos III- PPE III	90	2	30	60
TOTAL DO SEMESTRE			360	20	300	60
4º semestre	LMC0422	Álgebra Linear I	60	4	60	
	LMC0423	Cálculo II	60	4	60	
	LMC0424	Educação Inclusiva	60	4	60	
	LMC0425	Laboratório de Prática do Ensino de Matemática	60	2	30	30
	LMC0427	Pesquisa e Processos Educativos IV- PPE IV	90	2	30	60
	LMC0429	Tecnologias Digitais no Ensino da Matemática	90	4	60	30
TOTAL DO SEMESTRE			420	20	300	120
5º semestre	LMC0431	Álgebra Linear II	60	4	60	
	LMC0432	Cálculo III	60	4	60	
	LMC0433	Equações Diferenciais Ordinárias	60	4	60	
	LMC0434	Estágio Supervisionado I	90	2	30	
	LMC0436	Práticas Metodológicas para o Ensino da Matemática I	90	2	30	60
	LMC0438	Psicologia da Educação	60	4	60	
TOTAL DO SEMESTRE			420	20	300	60
6º semestre	LMC0439	Cálculo IV	60	4	60	
	LMC0440	Estágio Supervisionado II	105	2	30	
	LMC0443	Física I	60	4	60	
	LMC0444	Políticas Públicas da Educação	60	4	60	
	LMC0445	Práticas Metodológicas para o Ensino da Matemática II	75	2	30	45
	LMC0451	Fundamentos de Álgebra	60	4	60	
TOTAL DO SEMESTRE			420	20	300	45
7º semestre	LMC0442	Estatística e Probabilidade	60	4	60	
	LMC0447	Algoritmos e Programação	60	4	60	
	LMC0448	Didática da Matemática	30	2	30	
	LMC0449	Estágio Supervisionado III	105	2	30	
	LMC0452	Gestão Educacional	60	4	60	

	LMC0457	Fundamentos de Análise Real	60	4	60	
TOTAL DO SEMESTRE			375	20	300	
8º semestre	LMC0453	Libras	60	4	60	
	LMC0454	Cálculo Numérico	60	4	60	
	LMC0455	Estágio Supervisionado IV	105	2	30	
	LMC0458	Matemática Financeira	60	4	60	
		Optativas	90	6	90	
TOTAL DO SEMESTRE			375	20	300	

Quadro 3: Matriz Curricular do Curso de Matemática- Licenciatura

Código	Componentes Curriculares	CH Semestre
ESTG 01	Estágio Supervisionado I	90
ESTG 02	Estágio Supervisionado II	105
ESTG 03	Estágio Supervisionado III	105
ESTG 04	Estágio Supervisionado IV	105
Total CH		405

Quadro 4: Componentes Curriculares do Estágio Curricular Supervisionado

Resumo da Carga Horária (CH)	C H	Prática como Componente Curricular
Carga Horária Teórica das Disciplinas	2280	-
Prática como Componente Curricular	-	405
Atividades Curriculares Complementares	200	-
Estágios Supervisionados	405	-
Total	3290	405

Quadro 5: Resumo das Cargas Horárias

14.2 DISCIPLINAS OPTATIVAS

Os componentes curriculares optativos fazem parte da matriz curricular no sentido de complementar a formação dos acadêmicos. Serão escolhidos, de acordo com seus interesses de aprofundamento, a partir de um conjunto de componentes ofertados pelo Curso, sendo obrigatório cursar 90 horas.

Cumpra ainda destacar, que os componentes curriculares serão oferecidos com carga horária de 60 horas ou 30 horas.

A oferta dos componentes curriculares será previamente definida pelo NDE do Curso levando em consideração carga horária dos professores e consulta aos acadêmicos sobre suas preferências. Na sequência, apresentamos as disciplinas optativas ofertadas pelo Curso das quais os licenciandos poderão optar/escolher cursar.

I – Componentes Optativos

Código	Componentes Curriculares	Créditos	CH do Semestre	Prática como Componente Curricular
	Geometria não Euclidiana	2	30	-
	Cálculo Vetorial	4	60	-
	Equações Diferenciais Parciais	4	60	-
	Desenho Geométrico	2	30	-
	Estatística Aplicada	2	30	-
	Geometria Descritiva	2	30	-
	Modelagem Matemática	4	60	-
	Seminários de Resolução de Problemas	2	30	-
	Física II	4	60	-

Quadro 6: Componentes Curriculares Optativos

14.3 DISCIPLINAS ELETIVAS

Entende-se por disciplinas eletivas aquelas que os acadêmicos podem escolher cursar de acordo com seu interesse de aperfeiçoamento, em qualquer Curso ou Instituição. Os acadêmicos deverão solicitar o aproveitamento na secretaria acadêmica para que a disciplina possa ser incorporada ao seu histórico. A escolha por cursar uma disciplina eletiva não isenta o acadêmico de cumprir a carga horária obrigatória do Curso.

14.4 RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA

Segundo Ponte *et al* (2003) para se tornar um professor de Matemática, o licenciando necessita de conhecimento matemático e conhecimento sobre o ensino de Matemática. Mas, só isso, não basta. Ele precisa também assumir papéis, normas e valores fundamentais da profissão para qualificar a realização das atividades profissionais inerentes de um professor e de identificar-se pessoalmente com a profissão.

Nesse sentido, o Curso busca a articulação entre teoria e prática, desde os primeiros semestres, não restrita apenas aos Estágios Supervisionados, mas articulada com as demais disciplinas do Curso, por meio das Práticas como Componente Curricular e da integração das disciplinas da Matemática com outras áreas do conhecimento.

Por isso é necessário que o futuro professor compreenda o contexto escolar como um processo contínuo e dinâmico, influenciado por múltiplas variáveis educacionais, sociais, históricas e culturais, nos quais se aprende e se trabalha desenvolvendo a identidade do professor em formação como agente ativo do processo educacional, ou seja, com a reflexão e a investigação da prática.

Nessa perspectiva as disciplinas de prática, buscam envolver os licenciandos na análise de atividades realizadas no contexto profissional durante experiências de campo, relacionadas à observação da prática de professores ou a reflexão sobre sua própria prática enquanto professor em formação.

14.4.1 Relação Teoria e Prática e as Práticas como Componente Curricular

As Práticas como Componente Curricular (PCC) desenvolvidas ao longo de todo o Curso, buscam a articulação entre as disciplinas, inserindo o aluno no contexto profissional e visando a elaboração de um trabalho interdisciplinar.

Nessa perspectiva, compreende-se que o fato de o aluno estar em contato com a escola desde o início do Curso contribui para um olhar reflexivo-ativo sobre os problemas enfrentados pelo professor de Matemática no contexto da sala de aula. Ademais, a discussão de tais problemas abre a possibilidade de realização de pesquisas conjuntas entre alunos, professores em exercício e formadores, numa perspectiva de levantar soluções para problemas intrínsecos da docência.

14.5 INTERDISCIPLINARIDADE

Embora a estrutura curricular do Curso seja disciplinar a metodologia e abordagem dos conteúdos buscará estabelecer relações entre as disciplinas que ocorrem concomitantemente, bem como as dos semestres anteriores. A articulação entre o corpo docente do Curso é que vai permitir maiores avanços nas relações interdisciplinares a serem estabelecidas. Para garantir essa articulação, o planejamento semestral será indispensável, a partir da compreensão do Projeto Pedagógico pelo corpo docente.

A proposta de articulação entre as disciplinas do semestre e ao longo do Curso através dos trabalhos da PCC, já evidencia a ocorrência da interdisciplinaridade, que será reforçada por meio de diálogos programados em reuniões pedagógicas entre os professores que atuam em cada semestre.

14.6 PESQUISAS E PROCESSOS EDUCATIVOS - PPE

Seguindo a perspectiva da interdisciplinaridade apontada no item anterior, de modo a materializar uma prática que integre os conhecimentos, o Curso apresenta componentes curriculares que dialogam entre si por meio de um grupo de disciplinas denominadas Pesquisa e Processos Educativos – PPE. As disciplinas de Pesquisa e Processos Educativos PPE são Componentes Curriculares Obrigatórios do Curso de Matemática - Licenciatura, sendo integrantes da matriz curricular de forma transversal do primeiro (1º) ao quarto (4º) semestre.

Ademais, as disciplinas de PPE têm como objetivos a formação com pesquisa, bem como a inserção desde o processo inicial de formação nos campos de atuação profissional. Procura desenvolver a capacidade investigativa e produtiva do licenciando, além de contribuir para a sua formação básica, profissional, ética, científica e política. As disciplinas de PPE têm o papel de articular os demais componentes curriculares do semestre/fase em uma proposta que contemple a relação ensino, pesquisa e extensão, no âmbito da Prática como Componente Curricular (PCC), a fim de que favoreça e garanta as vivências dos acadêmicos na docência da Matemática na Educação Básica.

A carga horária de cada PPE compreende: 30 (trinta) horas de atividades em sala de aula, presenciais, na instituição formadora; e 60 (sessenta) horas de atividades de

Prática como Componente Curricular (PCC) nos espaços do exercício da profissão docente.

No que se refere aos campos de investigação dos PPE estes se constituem nos eixos de formação do Curso, a saber: Ensino Fundamental, Ensino Médio, Modalidades da Educação e Gestão.

As propostas construídas e planejadas sob a coordenação dos professores das disciplinas de PPE contemplam o movimento de aproximar os licenciandos com a realidade da profissão e, ao mesmo tempo, possibilitam a aprendizagem: dos processos de pesquisa, dos objetivos, das possibilidades metodológicas, dos instrumentos de constituição de dados, do processo de análise e conclusão inerentes à prática da pesquisa. O Quadro que segue serve como norte no planejamento semestral da disciplina, cabendo a cada professor e demais professores do semestre/fase o detalhamento das atividades:

Semestre	Ementa	Metodologia
1º	Fundamentos da Pesquisa Científica. Normas Técnicas para a Pesquisa. Ciência e Conhecimento. Epistemologia da Pesquisa Educacional. A Pesquisa na perspectiva científica e educativa para o professor de Matemática.	Projeto de pesquisa com temática livre, preferencialmente associada às noções iniciais de Matemática, num movimento de articulação às disciplinas do semestre cursado.
2º	Epistemologia do professor de Matemática e formação profissional na perspectiva das diversidades étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, da inclusão, dos direitos humanos e da educação ambiental.	Levantamento de dados por meio de depoimentos de professores (observações, entrevistas e/ou questionários) com diferentes tempos de atuação na educação básica e suas concepções acerca de epistemologia e temas transversais. Realização de fórum de socialização.
3º	Metodologias no ensino de matemática: Materiais Manipulativos. Tendências em Educação Matemática: Modelagem Matemática, Tecnologias Digitais, História da Matemática.	Construção de um Planejamento de Aula em articulação com as disciplinas de Didática e História da Matemática, que agregue as prerrogativas metodológicas estudadas no componente curricular no <i>corpus</i> das atividades propostas. Seminário de socialização e desenvolvimento de uma das atividades junto aos colegas de turma.
4º	Metodologias no ensino de matemática: Investigação e	Projeto que articule aspectos do ensino/pesquisa/extensão que envolva

	<p>Jogos. Tendências em Educação Matemática: Etnomatemática e Resolução de problemas.</p>	<p>elaboração, desenvolvimento e implementação de Plano de Aula em instituições de Educação Básica envolvendo alguma das metodologias: Investigação Matemática, Jogos, Etnomatemática, Resolução de Problemas e análise e produção escrita de texto científico e realização de Seminário. Esta atividade poderá ser desenvolvida articulada à disciplina de Laboratório de Prática no Ensino de Matemática e Educação Inclusiva. O tema/conceito a ser abordado na aula, poderá ser desenvolvido considerando as metodologias estudadas. Neste sentido, os alunos deverão construir a aula fundamentados nestas metodologias ou se preferirem, na articulação delas. Em específico, no que concerne a Etnomatemática, a abordagem poderá enfatizar a matemática de diferentes culturas da região, por exemplo, criação de aves, produção de vinho, cubagem de terra e madeira, a matemática dos indígenas, pedreiros.</p>
--	---	---

Quadro 7: Disciplinas de PPE do Curso Matemática –Licenciatura e detalhamento do planejamento por semestre

Cumprе ressaltar que para o desenvolvimento da prática é importante o planejamento coletivo dos professores no início de cada semestre, num movimento de projeção de estratégias de articulação entre as disciplinas, dos roteiros para planejamento e registro das atividades, da produção textual (relatório, memorial, artigo, resumo expandido, entre outras possibilidades) e da socialização das experiências (seminário, painel, mesa redonda, comunicação oral, entre outros).

O professor da disciplina, além de ministrar os conteúdos previstos na ementa, é responsável por coordenar o planejamento da proposta de PCC junto aos demais professores da fase/semestre. O acompanhamento das atividades e orientação da PCC dar-se-á pelo professor da disciplina, com a coorientação dos demais professores da fase, de acordo com a necessidade dos licenciandos.

A carga horária destinada ao docente pela coorientação será definida conforme a necessidade, em vista do planejamento coletivo no início do semestre. Cabe ao professor da disciplina a administração burocrática da mesma: registros, contato com escolas, documentos para encaminhamento dos licenciandos, acompanhamento das práticas no campo de atuação docente, entre outros.

Os instrumentos de planejamento e a produção textual dos licenciandos deverão ser armazenados em arquivo digital ou impresso, junto à coordenação do Curso. Caberá aos professores formadores incentivar a publicação da produção das PCC em eventos e/ou periódicos da área.

A avaliação e seus critérios deverão ser definidos pelos professores no planejamento do início de cada semestre. Os casos omissos serão discutidos no âmbito do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e homologados pelo Colegiado de Curso.

15 RESUMO GERAL DA MATRIZ CURRICULAR

O Curso possui 03 (três) núcleos de formação: Núcleo de Formação Geral, Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos das Áreas de Atuação Profissional e Núcleo de Estudos Integradores.

O Núcleo de Formação Geral (NFG) possui um caráter de formação generalista, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias, e das diversas realidades educacionais. Composto por campos de saber que constroem o embasamento teórico necessário para a formação docente.

O Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos das Áreas de Atuação Profissional (MAT) é composto por campos de saber destinados à caracterização da área específica de formação e conhecimentos pedagógicos, priorizados pelo Projeto Pedagógico das instituições, em sintonia com os sistemas de ensino.

O Núcleo de Estudos Integradores compreende as atividades complementares à formação (ACC) e de enriquecimento curricular (PCC) e serão normatizados pelo Regulamento das Atividades Complementares do IFC (Resolução N. 043 – CONSUPER/2013).

15.1 NÚCLEO DE FORMAÇÃO GERAL

As disciplinas que integram o Núcleo de Formação Geral estão dispostas no quadro que segue.

Código	Componentes Curriculares	CH Semestre	Créditos	Carga Horária Teórica	Prática como Componente Curricular
LMC0402	História da Educação	60	4	60	-
LMC0403	Sociologia da Educação	60	4	60	-
LMC0404	Matemática Fundamental I	60	4	60	-
LMC0405	Leitura e Produção Textual	30	2	30	-
LMC0406	Pesquisa e Processos Educativos I – PPE I	90	2	30	60
LMC0408	Filosofia da Educação	60	4	60	-

LMC0414	Teorias Educacionais e Curriculares	60	4	60	-
LMC0411	Matemática Fundamental II	60	4	60	-
LMC0412	Pesquisa e Processos Educativos II – PPE II	90	2	30	60
LMC0419	Matemática Fundamental III	30	2	30	-
LMC0418	História da Matemática	30	2	30	-
LMC0416	Didática	60	4	60	-
LMC0420	Pesquisa e Processos Educativos III – PPE III	90	2	30	60
LMC0424	Educação Inclusiva	60	4	60	-
LMC0429	Tecnologias Digitais no Ensino da Matemática	75	4	60	15
LMC0425	Laboratório de Prática de Ensino de Matemática	60	2	30	30
LMC0427	Pesquisa e Processos Educativos IV – PPE IV	90	2	30	60
LMC0438	Psicologia da Educação	60	4	60	-
LMC0436	Práticas Metodológicas para o ensino da Matemática I	90	2	30	60
LMC0444	Políticas Públicas da Educação	60	4	60	-
LMC0443	Física I	60	4	60	-
LMC0445	Práticas Metodológicas para o Ensino de Matemática II	90	2	30	60
LMC0452	Gestão Educacional	60	4	60	-
LMC0447	Algoritmos e Programação	60	4	60	-
LMC0442	Estatística e Probabilidade	60	4	60	-
LMC0448	Didática da Matemática	30	2	30	-
LMC0453	Libras	60	4	60	-
Total CH		1695	86	1290	405

Quadro 8: Componentes Curriculares do Núcleo de Formação Geral (NFG)

15.2 APROFUNDAMENTO E DIVERSIFICAÇÃO DE ESTUDOS DAS ÁREAS DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL

As disciplinas inerentes ao Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos das áreas de atuação profissional estão organizadas conforme quadro 9.

Código	Componentes Curriculares	CH Semestre	Créditos	Carga Horária Teórica
LMC0401	Geometria Plana	60	4	60
LMC0409	Geometria Espacial	60	4	60
LMC0460	Trigonometria	30	2	30
LMC0415	Cálculo I	60	4	60
LMC0417	Geometria Analítica	60	4	60
LMC0410	Lógica Básica	30	2	30
LMC0422	Álgebra Linear I	60	4	60
LMC0423	Cálculo II	60	4	60
LMC0431	Álgebra Linear II	60	4	60
LMC0432	Cálculo III	60	4	60
LMC0433	Equações Diferenciais Ordinárias	60	4	60
LMC0439	Cálculo IV	60	4	60
LMC0451	Fundamentos de Álgebra	60	4	60
LMC0457	Fundamentos de Análise Real	60	4	60
LMC0454	Cálculo Numérico	60	4	60
LMC0458	Matemática Financeira	60	4	60
Total CH		900	60	900

Quadro 9: Componentes Curriculares do Núcleo Específico (MAT)

Código	Componentes Curriculares Optativos	Créditos	CH do Semestre
MAT	Geometria não euclidiana	2	30
MAT	Cálculo Vetorial	4	60
MAT	Equações Diferenciais Parciais	4	60
MAT	Desenho Geométrico	2	30
MAT	Estatística Aplicada	4	60
MAT	Geometria Descritiva	2	30

MAT	Modelagem Matemática	4	60
NFG	Seminários de Resolução de Problemas	2	30
NFG	Física II	4	60

Quadro 10: Componentes Curriculares Optativos**15.3 NÚCLEO DAS ATIVIDADES INTEGRADORAS DE FORMAÇÃO**

Código	Atividade Integradora de Formação	Carga Horária
LMC0407	Pesquisa e Processos Educativos I – PPE I	60
LMC0413	Pesquisa e Processos Educativos II – PPE II	60
LMC0421	Pesquisa e Processos Educativos III – PPE III	60
LMC0426	Laboratório de Prática do Ensino de Matemática	30
LMC0428	Pesquisa e Processos Educativos IV – PPE IV	60
LMC0430	Tecnologias Digitais no Ensino da Matemática	30
LMC0437	Práticas Metodológicas para o Ensino da Matemática I	60
LMC0446	Práticas Metodológicas para o Ensino da Matemática II	45
Carga Horária Total:		405

Quadro 11: Atividades Integradoras de Formação (PCC)

16 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO

A avaliação do Curso acontecerá por mecanismos constituídos pelas Avaliações externa e interna em consonância com Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior - SINAES.

A implementação do Projeto do Curso será acompanhada pelo NDE – Núcleo Docente Estruturante, que adotará como referência os padrões e instrumentos utilizados pelo MEC/SINAES.

17 SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

17.1 AVALIAÇÃO EXTERNA

A avaliação externa adotará mecanismos do MEC, por meio do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes – ENADE previsto pelo Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior - SINAES, e indiretamente pela sociedade.

17.2 AVALIAÇÃO INTERNA

Para a avaliação interna será criada uma Comissão Própria de Avaliação - CPA, que organizará e/ou definirá os procedimentos e mecanismos adotados para a avaliação dos cursos.

Em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela CPA e segundo as atribuições previstas na Organização Didática dos Cursos Superiores do Instituto Federal Catarinense, o NDE acompanhará a evolução dos seguintes pontos:

- Atividades de Ensino;
- Organização Didático-Pedagógica;
- Projeto Pedagógico do Curso;
- Atividades de Pesquisa e de Iniciação Científica;
- Atividades de Extensão;
- Biblioteca;
- Instalações;
- Auto avaliação discente e docente.

Instrumentos

Dentre os instrumentos a serem utilizados para avaliar os licenciandos destacamos:

- Apresentação oral e escrita de trabalhos propostos, quando solicitado.
- Avaliação escrita (trabalhos e provas).
- Seminários.
- Projetos.
- Participação em eventos internos
- Outros.

Crêterios

Dentre os cr terios a serem considerados no processo de Avalia o, destacamos:

- Domínio dos conteúdos básicos trabalhados.
- Assiduidade.
- Habilidade na utiliza o/aplica o dos conteúdos desenvolvidos em aula.
- Comprometimento.
- Outros.

Da aprova o do aluno

A aprova o nas disciplinas dar-se-  por média semestral da disciplina ou resultado do exame final.

A Avalia o do processo ensino aprendizagem compreende a Avalia o do aproveitamento e a apura o da assiduidade. Ademais, deverá ser feita pelo docente, com atribui o de notas, expressas em grau numérico de 0 (zero) a 10 (dez), com um decimal.

Será considerado aprovado por média semestral da disciplina o aluno que tiver frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) e média igual ou superior a 7,0 (sete inteiros), consideradas todas as Avalia es previstas no plano de ensino da disciplina.

Será considerado aprovado por resultado do exame final da disciplina o aluno que tiver frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) e média semestral (MS) inferior a 7,0 (sete inteiros) após prestar exame final (NE) e obtiver média final (MF) igual ou superior a 5,0 (cinco).

Será considerado reprovado na disciplina o acadêmico que tiver média semestral igual ou superior a 7,0 (sete inteiros) e não comprovar frequência igual ou superior a 75%.

Será considerado reprovado na disciplina o acadêmico que tiver frequência igual ou superior a 75% e, após o exame final não alcançar média semestral igual ou superior a 5,0 (cinco inteiros).

18 CORPO DOCENTE

O corpo docente do Curso de Matemática-Licenciatura está disposto conforme Quadro a seguir:

Nome	CPF	Regime de Trabalho	Titulação	E-mail	Telefone
Adonis Rogério Fracaro	000.988.260-00	40h/DE	Mestre em Ciências no Domínio da Modelagem Matemática	adonis.fracaro@ifc.edu.br	(49) 34414892
Andriceli Richit	003.127.770-51	40h/DE	Doutora em Educação Matemática	andriceli.richit@ifc.edu.br	(49) 34414892
Daniele Martini	927.554.960-53	40h/DE	Mestre em Ciências no Domínio da Modelagem Matemática	daniele.martini@ifc.edu.br	(49) 34414892
Deise Nivia Reisdoefer	023344439-48	40h/DE	Mestre em Educação	deise.reisdoefer@ifc.edu.br	(49) 34414892
Eliane Suely Everling Paim	389717630-00	40h/DE	Mestre em Matemática	eliane.paim@ifc.edu.br	(49) 34414892
Elisama Rode Boeira Suzana	01699548978	20h	Mestre em Educação	elisama.suzana@ifc.edu.br	(49) 34414892
Fábio André Negri Balbo	052.889.469-22	40h/DE	Doutor em Métodos Numéricos em Engenharia	fabio.balbo@ifc.edu.br	(49) 34414892
Flaviane Predebon Titon	993.606.750-91	40h/DE	Doutora em Educação em Ciências	flaviane.titon@ifc.edu.br	(49) 34414892
Gilmar de Oliveira Veloso	436.716.240-00	40h/DE	Doutor em Engenharia	gilmar.veloso@ifc.edu.br	(49) 34414892
José Wnilson Figueiredo	180.833.232-68	40h/DE	Doutor em Educação nas Ciências: concentração Matemática	jose.figueiredo@ifc.edu.br	(49) 34414892
Karla Aparecida Lovis	050.407.519-58	40h/DE	Doutora em Educação para a Ciência e a Matemática	karla.lovis@ifc.edu.br	(49) 34414892
Liamara Teresinha Fornari	02859916989	40h/DE	Doutora em Sociologia Política	liamara.fornari@ifc.edu.br	(49) 34414892
Rafael Pazim	022.554.951-47	40h/DE	Mestre em Física	rafael.pazim@ifc.edu.br	(49) 34414892
Rosane da Silva França Lubaszewski Cavasin	015.075.019-60	40h/DE	Mestre em Educação	rosane.cavasin@ifc.edu.br	(49) 34414892
Sheila Crisley de Assis	03494198683	40h/DE	Doutora em Ciências	sheila.assis@ifc.edu.br	(49) 34414892
Silvia Fernanda Souza Dalla Costa	018.206.869-22	40h/DE	Doutora em Letras - Estudos Linguísticos	silvia.costa@ifc.edu.br	(49) 34414892
Solange Aparecida Zotti	749.824.439 -04	40h/DE	Doutora em Educação	solange.zotti@ifc.edu.br	(49) 34414894

Quadro 12: Corpo docente do curso Matemática - Licenciatura

O quadro que segue apresenta uma síntese dos docentes do Curso de acordo com suas respectivas titulações.

Formação	Na área da Matemática	Na área da Educação	Na área de Educação Matemática	Em outras áreas	Total
Graduado	-	-		-	-
Especialização	-	-		-	-
Mestrado	3	3	0	1	7
Doutorado	0	3	1	6	10
Total	3	6	1	7	17

Quadro 13: Resumo do Corpo Docente por titulação

18.1 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) de cada *campi*, composto conforme Orientação Didática dos Cursos Superiores do IFC é o conjunto de professores, de elevada formação e titulação, contratados em tempo integral e parcial, que respondem mais diretamente pela criação, implantação e consolidação do Projeto Pedagógico do Curso.

O NDE é composto pelos seguintes membros:

- a) Coordenador do Curso;
- b) Um técnico pedagógico indicado pela Coordenação Geral de Ensino;
- c) Mínimo de 30% dos professores do curso superior, de elevada formação e titulação, estes escolhidos por seus pares e nomeados através de portaria pelo Diretor Geral de cada *campus*, cujo mandato será de 02 (dois) anos. O mínimo estabelecido no inciso “c” não exclui os demais professores do curso que compõem o NDE.

As competências do NDE são:

- a) Elaborar, implantar, supervisionar e consolidar o Projeto Pedagógico do Curso em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e Projeto Político-Pedagógico Institucional (PPI) do Instituto Federal Catarinense;
- b) Acompanhar todo processo didático-pedagógico, analisando os resultados do processo de ensino aprendizagem, observando o Projeto Pedagógico do Curso;

- c) Manter atualizadas as ementas, os conteúdos e as referências das disciplinas, em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN);
- d) Normatizar o desenvolvimento das atividades acadêmicas;
- e) Acompanhar o processo do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e propor ações que garantam um nível de avaliação adequado ao Ministério da Educação (MEC) e IFC;
- f) Participar e motivar grupos de pesquisa, extensão e atividades interdisciplinares;
- g) Orientar e participar da produção de material científico ou didático para publicação;
- h) Contribuir para a definição das linhas de pesquisa do curso, respeitando-se o PDI e PPI.

Nome	CPF	Regime de Trabalho	Titulação	E-mail	Telefone
Adonis Rogério Fracaro	000.988.260-00	40h/DE	Mestrado em Ciências no Domínio da Modelagem Matemática	adonis.fracaro@ifc.edu.br	(49) 34414892
Andriceli Richit	003.127.770-51	40h/DE	Doutora em Educação Matemática	andriceli.richit@ifc.edu.br	(49) 34414892
Daniele Martini	927.554.960-53	40h/DE	Mestre em Ciências no Domínio da Modelagem Matemática	daniele.martini@ifc.edu.br	(49) 34414892
Eliane Suely Everling Paim	389.717.630-00	40h/DE	Mestre em Matemática	eliane.paim@ifc.edu.br	(49) 34414892
Fábio André Negri Balbo	052.889.469-22	40h/DE	Doutor em Métodos Numéricos em Engenharia	fabio.balbo@ifc.edu.br	(49) 34414892
Flaviane Predebon Titon	993.606.750-91	40h/DE	Doutora em Educação em Ciências	flaviane.titon@ifc.edu.br	(49) 34414892
José Wnilson Figueiredo	180.833.232-68	40h/DE	Doutor em Educação nas Ciências: concentração Matemática	jose.figueiredo@ifc.edu.br	(49) 34414892
Karla Aparecida Lovis	050.407.519-58	40h/DE	Doutora em Educação para a Ciência e a Matemática	karla.lovis@ifc.edu.br	(49) 34414892
Stenio Severino da Silva	113.364.947-51	40h/DE	Técnico em assuntos Educacionais	stenio.silva@ifc.edu.br	(49) 34414813
Rosane da Silva França Lubaszewski Cavasin	015.075.019-60	40h/DE	Mestre em Educação	rosane.cavasin@ifc.edu.br	(49) 34414892

Quadro 14: Núcleo Docente Estruturante

18.2 COLEGIADO DE CURSO

O Colegiado de Curso segundo as orientações para o Ensino Superior é um órgão deliberativo, técnico-consultivo e de assessoramento no que diz respeito a questões referentes ao ensino, pesquisa e extensão.

A composição do Colegiado de Curso se dará da seguinte forma:

- i) Coordenador de Curso, que presidirá o Colegiado;
- ii) um representante do NDE;
- iii) no mínimo 30% do Corpo Docente do Curso;
- iv) no mínimo, um Técnico Administrativo em Educação, ligado à área pedagógica;
- v) representação Discente na proporção de até 1/3 do Colegiado, garantindo pelo menos um representante discente.

O Grupo de professores do Curso em conjunto com a Coordenação, tem a autonomia para definir a escolha dos integrantes, entre seus pares, sendo que o tempo de permanência compreende 2 anos, podendo ser prorrogado por igual período.

Perderá o direito de representação o membro que não comparecer, sem justificativa, a três reuniões consecutivas ou não.

Competências do Colegiado de Curso:

- i) analisar as matérias que dizem respeito as atividades acadêmicas de ensino, pesquisa e extensão no âmbito do curso;
- ii) deliberar sobre as decisões tomadas *ad referendum* pelo Coordenador de Curso;
- iii) emitir parecer sobre assuntos de natureza técnica, administrativa, disciplinar e funcional, no âmbito do Curso;
- iv) exercer outras atribuições previstas em lei e nesta resolução.

Serão realizadas reuniões mensalmente agendadas em calendário, e caso necessário caberá ao presidente do colegiado marcar reuniões extraordinárias. Sendo que para aprovação de pauta faz-se necessário a presença de pelo menos 50% dos componentes do colegiado.

Nome	CPF	Regime de Trabalho	Titulação	E-mail	Telefone
Adonis Rogério Fracaro	000.988.260-00	40h/DE	Mestrado em Ciências no Domínio da Modelagem Matemática	adonis.fracaro@ifc.edu.br	(49) 34414892
Andriceli Richit	003.127.770-51	40h/DE	Doutora em Educação Matemática	andriceli.richit@ifc.edu.br	(49) 34414892
Daniele Martini	927.554.960-53	40h/DE	Mestrado em Ciências no Domínio da Modelagem Matemática	daniele.martini@ifc.edu.br	(49) 34414892

Eliane Suely Everling Paim	389.717.630-00	40h/DE	Mestre em Matemática	eliane.paim@ifc.edu.br	(49) 34414892
Fábio André Negri Balbo	052.889.469-22	40h/DE	Doutor em Métodos Numéricos em Engenharia	fabio.balbo@ifc.edu.br	(49) 34414892
Flaviane Predebon Titon	993.606.750-91	40h/DE	Doutora em Educação em Ciências	flaviane.predebon@ifc-concordia.edu.br	(49) 34414892
José Wnilson Figueiredo	180.833.232-68	40h/DE	Doutor em Educação nas Ciências: concentração Matemática	jose.figueiredo@ifc.edu.br	(49) 34414892
Karla Aparecida Lovis	050.407.519-58	40h/DE	Doutora em Educação para a Ciência e a Matemática	karla.lovis@ifc.edu.br	(49) 34414892
Stenio Severino da Silva	113.364.947-51	40h/DE	Bacharel e Licenciado em Letras	stenio.silva@ifc.edu.br	(49) 34414813
Rosane da Silva França Lubaszewski Cavasin	015.075.019-60	40h/DE	Mestre em Educação	rosane.cavasin@ifc.edu.br	(49) 34414892
Gilmar de Oliveira Veloso	436.716.240-00	40h/DE	Doutor em Engenharia	gilmar.veloso@ifc.edu.br	(49) 34414894
Solange Aparecida Zotti	749.824.439-04	40h/DE	Doutora em Educação	solange.zotti@ifc.edu.br	(49) 34414894
Francine Coelli Schneider Schwingel	042195220-26		Acadêmica do Curso de Matemática - Licenciatura	francineschwingel@gmail.com	(49) 34414892

Quadro 15: Colegiado de Curso

19 CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

NOME	MAIOR TITULAÇÃO CONCLUÍDA (especificar curso)	CARGO/FUNÇÃO	CARGA HORÁRIA	E mail
Adenilson Trindade	Técnico em Eletrônica	Técnico em TI	40H	adenilson.trindade@ifc.edu.br
Ana Julian Faccio	Mestre em Geografia	Assistente de aluno	40H	anajulian.faccio@ifc.edu.br
Ana Maria Pasinato Sandi	Mestrado em Educação	Pedagoga-Supervisão	40H	anamaria.sandi@ifc.edu.br
Jonas Antunes da Silva	Bacharel em Sistemas de Informação e Especialização em Desenvolvimento de Jogos para Computadores	Analista de TI	40H	jonas.antunes@ifc.edu.br
Maria da Gloria Figueiredo	Licenciatura em Educação Física	Assistente de Administração	40H	maria.figueiredo@ifc.edu.br
Maria do S. A. De Assunção Vasconcelos	Bacharelado em Ciências Contábeis, Especialização em Administração Escolar	Assistente de Administração	40H	maria.vasconcelos@ifc.edu.br
Mario Lettieri Teixeira	Doutor em Ciências - Biologia Celular e Molecular	Coordenador Geral de Extensão	40H	mario.leittiere@ifc.edu.br
Nauria Ines Fontana	Bacharelado em Biblioteconomia. Bibliotecária Licenciatura em Letras. Mestrado em Linguística	Bibliotecaria	40H	nauria.fontana@ifc.edu.br
Neide Cristiane Dannenhauer	Ensino Médio Tecnólogo em Gestão de Administração pessoas - em andamento	Assistente em Administração	40H	neide.cristiane@ifc.edu.br
Neimara Lucia Moretto	Licenciatura em Pedagogia Especialização em Orientação	Pedagoga/Orientadora Escolar	40H	neimara.moretto@ifc.edu.br
Shyrlei Maryna Jagielski Benkendorf	Bacharel em biblioteconomia Especialização em Gestão em arquivos públicos e empresariais	Bibliotecário documentalista	40H	shyrlei.benkendorf@ifc.edu.br
Suzana Scortegagna	Bacharel em Administração-Especialista em Gestão Escolar	Assistente em Administração	40H	suzana.scortegagna@ifc.edu.br
Stenio Severino da Silva	Bacharel e Licenciado em Letras	Técnico em assuntos Educacionais	40 H	stenio.silva@ifc.edu.br

Quadro 16: Titulação dos Técnicos Administrativos

20 ATIVIDADES ACADÊMICAS

20.1 ATIVIDADES CURRICULARES COMPLEMENTARES

As Atividades Curriculares Complementares são obrigatórias e serão desenvolvidas ao longo do Curso, envolvendo atividades de ensino, pesquisa e extensão, sendo normatizadas de acordo com a Resolução 043/2013-CONSUPER, e 053/2014- CONSUPER, e 027/2016-CONSUPER.

As Atividades Curriculares Complementares são de livre escolha do Licenciando e, portanto, atendem necessidades de interesses específicos durante o processo de sua formação. As atividades complementares auxiliam e incentivam o licenciando a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidades, com relação aos problemas tecnológicos, sócio-econômicos-ambientais e do processo de ensino aprendizagem, sendo estas de fundamental importância no processo formativo.

20.2 ATIVIDADES DE MONITORIA

O Curso de Matemática- Licenciatura prevê a monitoria como uma atividade de complementação e aprofundamento dos conteúdos e das ações de formação de seu aluno e seguirá as normas já existentes no Regulamento da Instituição.

A atividade de monitoria visa atender os seguintes objetivos:

- Propiciar ao acadêmico a oportunidade de desenvolver e compartilhar suas habilidades e competências para a carreira docente nas funções de ensino;
- Assegurar a cooperação didática entre o corpo docente e discente nas funções universitárias;
- Oferecer aos acadêmicos, oportunidades de complementação e aprofundamento de conteúdos e estratégias de ensino nas diversas disciplinas.
- Contribuir para a formação complementar do acadêmico.

A atividade de monitoria é exercida pelo acadêmico regularmente matriculado, durante o período letivo e de acordo com as normas específicas de cada modalidade citada em regulamento próprio.

Cabe ao professor da disciplina, solicitar o auxílio de monitor mediante Projeto de Monitoria para a respectiva disciplina o qual deverá ser encaminhado ao Coordenador do Curso.

Em todas as modalidades, após o cumprimento do programa de monitoria, o monitor receberá um certificado emitido pela secretaria acadêmica do referido *Campus* do IFC se aprovado na Avaliação.

O *Campus* poderá oferecer aos seus acadêmicos a modalidade de monitoria com bolsa auxílio em disciplinas já cursadas pelo acadêmico. Nesta modalidade, o acadêmico monitor receberá ajuda de custo, fixada em proposta apresentada pela Direção Geral, durante o período em que estiver realizando esta atividade.

Para candidatar-se a esta modalidade o acadêmico deve: comprovar a aprovação na disciplina, com nota mínima de 7.0 (sete) através do histórico escolar; ser indicado, após selecionado em teste classificatório específico, a ser proposto e aplicado por comissão especialmente designada para este fim, segundo critérios e procedimentos estabelecidos em Edital. Caberá ao Coordenador do Curso referendar e homologar a classificação indicada pela comissão.

O Programa de Monitoria com bolsa auxílio, indicando o número de bolsas e respectivos valores, poderá ser proposto anualmente pela Reitoria do Instituto.

São atribuições do monitor: auxiliar o docente nas atividades didático-pedagógicas; atendimento e orientação de alunos, em períodos por ele já cursados; atender pequenos grupos em horários que não coincidam com os seus horários de aula. É importante salientar que fica evidente no regulamento que é vedado ao Monitor elaborar, aplicar ou corrigir provas, ministrar aulas como substituto ou outras funções exclusivamente docentes.

Em relação ao regime de trabalho o programa de monitoria não implica em nenhum tipo de relação empregatícia entre o aluno e a Instituição. O Monitor exerce suas atividades sob orientação de professor responsável que zelará pelo fiel cumprimento das atividades previstas. O horário das atividades do Monitor não pode, em hipótese alguma, prejudicar as atividades discentes e será fixado no ato de designação, a carga horária compatível com as funções e atividades a serem desempenhadas. As atividades de monitoria terão no mínimo de 4 horas semanais e no máximo 20 horas semanais. As atividades do Monitor obedecem, em cada semestre, ao

projeto elaborado pelo professor, aprovado pelo Coordenador do Curso nas duas modalidades.

Para divulgação e supervisão das monitorias, o edital para seleção de monitores na modalidade de bolsa auxílio em disciplinas já cursadas deverá constar obrigatoriamente: os critérios para seleção dos monitores; os planos de trabalho do programa de monitoria; os mecanismos de acompanhamento e avaliação pelo professor supervisor do trabalho do monitor; a forma de controle do encaminhamento da frequência dos monitores.

As atividades de monitoria são regulamentadas pela Resolução nº 066/2016 – CONSUPER/IFC e Resolução nº 06/2017 – CONSUPER/IFC .

21 ESTÁGIO SUPERVISIONADO

O Estágio Supervisionado do Curso de Matemática - Licenciatura objetiva a preparação do acadêmico para o exercício da prática docente. O Estágio Supervisionado será desenvolvido dentro de uma perspectiva, cujo enfoque principal é a pesquisa em ensino de Matemática, integrado com a atuação docente do acadêmico. E obedecerá ao disposto nas Diretrizes Curriculares Nacionais, Resolução CNE/CES nº 02, de 01 de julho de 2015, na Lei No. 11.788, de 25 de setembro de 2008, no Regimento Geral de Estágios do Instituto Federal Catarinense e no Regulamento de Estágio Supervisionado do Curso de Matemática – Licenciatura, conforme Apêndice 2.

21.1 OPERACIONALIZAÇÃO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

O Estágio Supervisionado do Curso de Matemática - Licenciatura terá carga horária de 405 horas e é parte integrante do currículo obrigatório do Curso, sendo realizado a partir do quinto semestre. Ele poderá ser realizado em turno diferente do turno de funcionamento do Curso e visa assegurar o contato do aluno com situações, contextos e instituições de ensino, permitindo que conhecimentos, habilidades e atitudes se concretizem em ações profissionais reais, servindo de experiência para o exercício de sua profissão.

O Estágio Supervisionado é uma instância privilegiada que permite a articulação entre o estudo teórico e os saberes práticos e tem como propósito a inserção do futuro professor de Matemática no mundo do trabalho das instituições de ensino. Neste sentido, se apresentam como finalidades básicas, as seguintes proposições:

- a) Complementar o ensino-aprendizagem a partir do contato com a realidade das escolas.
- b) Inserir o futuro educador à realidade educacional;
- c) Avaliar a prática pedagógica como educador em construção.
- d) Possibilitar uma prática que integre o saber popular e o científico.

21.2 ORIENTAÇÃO E ETAPAS DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

O Estágio Supervisionado do Curso de Matemática – Licenciatura será orientado por um professor do Curso de Matemática do IFC, podendo ter co-orientador, e será realizado em 04 (quatro) etapas.

Cada Estágio Supervisionado (I, II, III e IV) compreenderá 2 (duas) horas semanais junto ao quadro de horário de aulas e o restante da carga horária será orientada pelo professor e realizada pelo estudante fora do horário de aula.

A atribuição da carga horária docente, para efeito de Plano de Trabalho Docente (PTD), será computada como ensino, com o lançamento integral das horas do respectivo Estágio Supervisionado para cada grupo de 12 (doze) acadêmicos. Cada docente poderá assumir, no máximo, a docência/orientação de 24 (vinte e quatro) alunos de Estágio Supervisionado no mesmo semestre letivo.

Os detalhes serão apresentados no regulamento de Estágio Supervisionado conforme Apêndice. Segue a síntese das etapas:

1ª. Etapa: Estágio Supervisionado I – 90h – as horas serão distribuídas em estudo de referenciais bibliográficos, trocas de experiências entre os acadêmicos e nortes para o Projeto de Oficina, observação em duas turmas das séries finais do Ensino Fundamental, acompanhado de estudo, análise e reflexão crítica do Projeto Pedagógico da Escola, do Plano de Ensino de Matemática e análise do livro / material didático adotado pela instituição concedente do estágio. Deverá ter no mínimo 10 horas de planejamento e execução de Oficina que poderão ser desenvolvidas no contra-turno escolar, ou conforme as particularidades do campo de estágio e/ou combinados com a instituição concedente.

2ª. Etapa: Estágio Supervisionado II – 105h – Nesta etapa o acadêmico realiza a prática da docência, preferencialmente em uma das turmas observadas na etapa I. Busca-se solidificar os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do Curso e concretizar habilidades profissionais no decorrer da própria atuação docente. Além da prática da docência, as horas serão subdivididas em: orientações gerais, trocas de experiências entre os acadêmicos, observação, escrita do relatório final, planejamento do seminário de socialização para encerramento da etapa referente aos anos finais do

Ensino Fundamental. Ao final dessa etapa o acadêmico deverá elaborar um relatório e apresentar no Seminário de Socialização de Estágios.

3ª. Etapa: Estágio Supervisionado III – 105h – as horas serão distribuídas em estudo de referenciais bibliográficos, trocas de experiências entre os acadêmicos e orientações para o projeto de oficina, observação em duas turmas do Ensino Médio, acompanhado de estudo, análise e reflexão crítica do projeto pedagógico da escola, do plano de ensino de Matemática e análise do livro / material didático adotado pela instituição concedente do estágio. Deverá ter no mínimo 20 horas de planejamento e execução de Oficina que deverão ser desenvolvidas no contra-turno escolar, ou conforme as peculiaridades do campo de Estágio e/ou combinados com a instituição concedente.

4ª. Etapa: Estágio Supervisionado IV – 105h – Nesta etapa o acadêmico realiza a prática da docência, preferencialmente em uma das turmas observadas na etapa III solidificando conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do Curso e concretiza habilidades profissionais no decorrer da própria atuação docente. Além da docência, as horas serão subdivididas em: orientações gerais, trocas de experiências entre os acadêmicos, observação, escrita do relatório final, planejamento do seminário de socialização para encerramento da etapa referente aos anos finais do Ensino Médio. Ao final dessa etapa o acadêmico deverá elaborar um relatório e apresentar no Seminário de Socialização de Estágios Supervisionados.

21.3 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO

A Avaliação do Estágio configura-se como elemento integrador da teoria e da prática e será realizado pelos professores orientadores, e pelo professor regente de classe da instituição concedente do Estágio Supervisionado.

A nota final do Estágio Supervisionado será composta pela média aritmética da Avaliação do(s) professor(es) orientador(es), e do professor regente de classe da instituição concedente. Para obter aprovação o acadêmico deverá atingir nota igual ou superior a sete (7,0). A nota do orientador terá peso 70% e a do professor regente da instituição 30%.

O Curso Matemática-Licenciatura não tem Trabalho de Conclusão do Curso (TCC), possui apenas os Relatórios Finais de Estágio Supervisionado, os quais são apresentados e entregues ao término do Estágio Supervisionado II e Estágio Supervisionado IV, sendo que os mesmos são encaminhados a Biblioteca da Instituição, em cópia digitalizada, em CD e são considerados pelo Núcleo Estruturante do Curso, como equivalentes a um Trabalho de Conclusão de Curso.

Tal concepção acerca dos Relatórios como equivalentes ao Trabalho de Conclusão de Curso- TCC deve -se ao fato de que o documento construído pelos acadêmicos compreende uma estrutura textual, que envolve aspectos da pesquisa no campo da Educação Matemática, tais como problemática, objetivos, fundamentação teórica, análise crítica dos dados de campo (docência) e considerações.

22 PESQUISA E EXTENSÃO

A articulação dos processos de Ensino, Extensão e Pesquisa é fundamental na consolidação dos Institutos Federais. O Curso de Matemática- Licenciatura pode desempenhar um papel importante na consolidação dessa articulação.

Neste sentido, o Programa para concessão de Bolsas de Iniciação Científica e de Extensão do IFC visa o desenvolvimento científico e tecnológico e à iniciação científica de estudantes, objetivando:

- i) Incentivar a prática da pesquisa e da extensão, visando o desenvolvimento científico e tecnológico;
- ii) Contribuir para a formação de recursos humanos qualificados, aprimorando o processo de formação de profissionais para o mercado de trabalho e possibilitando o aprofundamento de conhecimentos na área do Projeto ao qual está vinculado;
- iii) Promover a inovação e o empreendedorismo por meio de iniciativas de estudos em áreas prioritárias indicadas por análises do mundo do trabalho, atendendo as demandas e se antecipando a elas;
- iv) Possibilitar aos discentes do IFC a participação em atividades de iniciação científica e de extensão, mediante recebimento de bolsas de iniciação científica ou de extensão, conforme estabelecido no Programa para Concessão de Bolsas.

As atividades serão voltadas a programas, projetos e ações de pesquisa e extensão que visem o desenvolvimento institucional, científico e tecnológico e deverão ser desenvolvidas no âmbito do IFC e/ou em cooperação com os órgãos e instituições de apoio à pesquisa, ao ensino e à extensão.

Assim a pesquisa é entendida como atividade indissociável do ensino e da extensão e visa a produção científica e tecnológica, estendendo seus benefícios à comunidade, tendo como objetivos:

- possibilitar a geração e a transformação do conhecimento;
- atender às necessidades e interesses da sociedade;
- incentivar o desenvolvimento e a consolidação dos Grupos de Pesquisa;
- promover a capacitação e a qualificação dos pesquisadores do IFC;
- contribuir na melhoria da formação profissional;
- subsidiar o desenvolvimento de programas de pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu*;

- promover a geração de produtos/processos inovadores que resultem em propriedade intelectual.

Por isso, a criação de espaços interativos de articulação entre o IFC e a comunidade externa podem contribuir para a formação inicial e continuada dos acadêmicos, para a qualificação dos profissionais envolvidos, bem como, para o desenvolvimento regional.

22.1 LINHAS DE PESQUISA

As linhas de pesquisa seguirão a política institucional em consonância aos princípios e às peculiaridades do PDI e PPI do IFC e do *Campus*.

Estas, por sua vez, serão definidas ao longo do processo de acordo com as necessidades dos projetos apresentados pelos docentes e discentes que farão os grupos de pesquisas que atendem as grandes áreas do CNPq tais como: Matemática Aplicada, Processos de Ensino e Aprendizagem, Tecnologias Digitais no Ensino, Formação de Professores, Interdisciplinaridade, Educação Científica e Tecnológica e Educação Matemática.

22.2 AÇÕES DE EXTENSÃO

A Extensão nos Cursos de Licenciatura do Instituto Federal Catarinense deve estar articulada ao ensino e à pesquisa e é compreendida como um processo eminentemente educativo, cultural, técnico-científico e pedagógico. A mesma deverá ser desenvolvida por meio de programas, projetos e ações em consonância com o PDI do IFC e dos *Campi*.

O Curso de Matemática- Licenciatura desenvolverá a extensão por meio de ações continuadas/permanentes em estreita relação com o ensino e a pesquisa, no intuito de estabelecer vínculos e compromissos com os processos educativos regional, desencadeando programas de formação continuada, assessoria pedagógica e técnica, além de atividades eventuais de curta duração, tais como: palestras, seminários, congressos, semanas acadêmicas e demais eventos desta natureza.

Os princípios orientadores são:

- a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;
- a inserção social/regional com vistas a educação de qualidade social;
- como processo de diálogo e interação entre instituição formadora e sociedade.

Os programas, projetos e ações do Curso de Matemática- Licenciatura serão propostos e normatizados pelo NDE do Curso, tendo como preocupação a relevância social, regional, cultural, pedagógica, metodológica e epistemológica.

Atualmente o Curso de Matemática-Licenciatura do Instituto Federal Catarinense – *Campus* Concórdia desenvolve atividades de extensão vinculadas a cursos de qualificação profissional, Cursos de Curta duração e Projetos envolvendo a formação de professores.

23 CERTIFICAÇÃO E DIPLOMA

Ao acadêmico concluinte do Curso de Matemática- Licenciatura em todas as suas etapas previstas na matriz curricular será concedido diploma com o título de Licenciado em Matemática.

Enquanto o diploma não for expedido definitivamente, o aluno concluinte poderá requerer certificado de conclusão de curso.

A diplomação é o ato de emissão do documento oficial do Instituto Federal Catarinense, que certifica a conclusão de curso de graduação e confere grau ao formado. Sua aplicação é efetivada com aluno regular que tenha integralizado o currículo do respectivo Curso.

24 INFRAESTRUTURA

24.1 INFRAESTRUTURA EXISTENTE

Estrutura Física e Recursos Pedagógicos no *Campus Concórdia*

INSTALAÇÕES	QUANTIDADE
Auditório	02
Salas de Professores	16
Salas de Aula	25
Biblioteca	01
Laboratório de Matemática	01
Laboratório de Física	01
Laboratório de Química e Biotecnologia	01
Laboratório de Biologia	01
Laboratório de Solos	01
Laboratório de Sementes	01
Laboratório de Bioquímica e Toxilogia 1	01
Laboratório de Bioquímica e Toxilogia 2	01
Laboratório de Termodinâmica	01
Laboratório de Fenômenos de Transporte	01
Laboratório de Nutrição Animal	01
Laboratório de Fisiologia e Reprodução Animal	01
Laboratório de Anatomia	01
Laboratório de Parasitologia	01
Laboratório de Processamento de Carnes / abatedouro	01
Laboratório de processamento de leite	01
Laboratório de processamento de Vegetais e Cereais	01
Laboratório de Informática	03
Laboratório de Microbiologia	01
Laboratório de Bromatologia	01
Laboratório de Análise Sensorial	01
Unidades Educativas de Produção (UEPS)	12
Unidade de Acompanhamento Médico/Psicológico	01
Parque Tecnológico Rural (Tecnoeste)	
Sala de Teleconferência	01
Sala de Videoconferência	01

Quadro 17: Infraestrutura e recursos pedagógicos – Campus Concórdia

Descrição

Segue breve descrição dos Laboratórios relacionados à área de Matemática do *Campus Concórdia*.

- **Laboratório de Matemática**

O Laboratório de Ensino de Matemática encontra-se devidamente equipado e em funcionamento. Esse espaço é ao mesmo tempo um lugar de criação e de ensino, o que dá suporte às aulas dos cursos e às atividades de extensão para grupos de professores e escolas. Possui materiais pedagógicos que enriquecem e contribuem para o processo de ensino aprendizagem dos acadêmicos, e que, os permita como futuros professores oportunizar aprendizagens mais significativas. Embora já disponha de materiais como régua, esquadros, blocos lógicos, lousa digital, mobiliário e dezenas de outros conjuntos, muitos ainda serão desenvolvidos pelos professores e alunos. Porém, mais ações no sentido de melhor equipá-lo serão necessárias, pois está se constituindo um espaço de referência para criação e aprendizagem matemática, oferecendo suporte às aulas do Curso e, também, às atividades de extensão.

Nele trabalha como estagiário um acadêmico do curso de Matemática-Licenciatura, que fica responsável pela organização dos materiais, e orientações aos que procuram pelo laboratório, sendo que conjuntamente um professor do grupo de professores do Curso responde pelo Laboratório.

- **Laboratório de Física**

Um Laboratório de Física com 6 (seis) mesas e 48 assentos, material didático e equipamento para a realização de aulas práticas relacionadas aos conteúdos propostos nas ementas dos componentes de Física I e Física II, entre os quais destacamos, um Gerador de Van de Graaff, dois bancos ópticos com espelhos e lentes, trilho de ar, planos inclinados, banco acústico, equipamentos de hidrostática, etc.

- **Laboratório de Informática**

O IFC conta com três Laboratórios de Informática, com computadores completos, com acesso à *Internet*:

1. Laboratório de Informática localizado no Bloco Pedagógico – Ensino Médio, com capacidade para 30 alunos. Possui quadro branco e projetor multimídia permanente.
2. Laboratório de Informática localizado no 1º. Andar do Centro Tecnológico com capacidade para 28 alunos. Possui quadro branco. Monitoria permanente.
3. Laboratório de Informática localizado no 2º. Andar do Centro Tecnológico, com capacidade para 30 alunos. Possui quadro branco e projetor multimídia permanente.

- **Recursos Materiais e Equipamentos existentes**

Aparelhos de TV;
 Aparelhos de videocassete;
 Aparelhos de DVD;
Softwares Educativos;
 Microcomputadores;
 Impressoras;
 Scanner;
 Máquinas Fotográficas;
 Filmadoras;
 Equipamento de multimídia.

Os recursos citados acima estão disponíveis na instituição. Porém pressupõe-se a reposição, manutenção e atualização constante dos meios tecnológicos e outros recursos educacionais para a execução das atividades nos respectivos Cursos.

24.2 SOFTWARES LICENCIADOS

Cumprir destacar que o Curso de Matemática-Licenciatura possui a disposição licenças de alguns *softwares* para subsidiar disciplinas tanto de natureza pedagógica quanto de natureza matemática. Na sequência, explicitamos os softwares disponíveis e a quantidade de licenças.

Equipamentos	Quantidade /2016
<i>Software</i> Maple	30 licenças
<i>Software</i> Matlab	30 licenças
<i>Software</i> autoCAD	27 licenças

Quadro 18: Infraestrutura e recursos pedagógicos a serem implantados

24.3 BIBLIOTECA

A Biblioteca Prof. Armando Rodrigues de Oliveira atende os usuários do IFC - *Campus* Concórdia, bem como as demais pessoas interessadas em pesquisa na mesma, ininterruptamente das 7h30 às 22h, de segunda a sexta-feira.

Está estruturada em um prédio próprio, com 937m², em dois andares com elevador para total acessibilidade, dividido em vários ambientes: coleção, auditório, sala de estudos individual ou em grupos, banheiros, atendimento e sala de administração. Possui 170 lugares para estudo.

Cabe salientar que a atualização do acervo tem sido feita constantemente, mediante a compra frequente de títulos e exemplares.

a) Política de Atualização: O acervo é expandido anualmente de acordo com indicações dos coordenadores dos cursos e dos professores, e das sugestões de alunos, ou ainda em virtude de novas publicações disponíveis no mercado e títulos de outras áreas do conhecimento que contribuam para a formação técnica e humanística da comunidade acadêmica de forma a atender às necessidades de todas as disciplinas. É adquirido um número maior de exemplares dos títulos da bibliografia básica dos componentes curriculares da matriz da Licenciatura em Matemática, conforme o número de alunos matriculados no curso.

b) Formas de acesso e utilização: A biblioteca está aberta a alunos, servidores e à comunidade em geral. O empréstimo é concedido mediante cadastro. Os livros são dotados de códigos de barra para controle de empréstimos e de sistema de segurança nos livros para facilitar a circulação de todos pelos ambientes.

c) Informatização: O acervo está informatizado pelo sistema *Pergamum*. A biblioteca dispõe de computadores para acesso à Internet, computadores para consulta ao acervo, computadores para o atendimento ao público e para uso dos funcionários. Possui rede de *Internet wireless*.

d) Acervo: Possui acervo de todas as áreas do conhecimento, com grande coleção nas áreas de agricultura, pecuária, veterinária, alimentos, matemática, física e educação. Possui livros, folhetos, periódicos, literatura cinzenta, sendo organizada segundo a Classificação Decimal de Dewey (CDD) e do autor pela tabela *Cutter*, utilizando o *software Pergamum* para gerenciamento. Este software possui sistema de empréstimo inter-bibliotecas entre os diversos Campi do Instituto. Em cada estante encontram-se as informações necessárias para que o usuário localize com facilidade o material bibliográfico desejado.

e) Portal Capes: A biblioteca do Campus disponibiliza o acesso ao Portal Capes com textos completos de artigos de revistas nacionais e estrangeiras, e bases de dados com resumos de documentos em todas as áreas do conhecimento. Todos os anos é ofertado

treinamento aos calouros e sempre que solicitado pelos alunos ou professores repete-se o mesmo para que haja efetiva utilização desta ferramenta de pesquisa.

f) COMUT: A biblioteca oferece a obtenção de cópias de documentos técnicos científicos, periódicos, teses, anais de congressos, relatórios técnicos e partes de documentos disponíveis nos acervos das principais bibliotecas brasileiras em serviços de informação internacional pelo COMUT.

g) ABNT *online*: Desde o ano de 2015 disponibiliza aos usuários o acesso online as normas técnicas via sistema da ABNT, no qual os alunos e professores podem consultar as normas, sem imprimir nem salvar as mesmas, atendendo a todas as áreas de conhecimento com ênfase nas relacionadas a normalização de trabalhos acadêmicos.

O acervo disponível na Biblioteca Central, são **15640 Títulos** no acervo, **totalizando 31604 exemplares**. Especificamente para o Curso de Licenciatura em Matemática há um acervo disponível para alunos e professores, conforme o projeto de Curso, no total de 1816 exemplares. No que segue apresentamos um demonstrativo da quantidade de títulos e exemplares em algumas das áreas de estudo do Curso.

Área	Nº títulos	Nº exemplares
Matemática	681	2429
Educação	998	2308
Sociologia	124	181
Psicologia	263	396
Filosofia	255	446

Quadro 19: Material bibliográfico disponível na biblioteca

25 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este Projeto Pedagógico de Curso é o resultado da construção coletiva no que se refere às dimensões que fundamentam a Educação, a Política e a Pedagogia, de um determinado período histórico. Neste sentido, se pensou o político e o pedagógico sempre interligados dialeticamente, com vistas a uma Educação que reflita as condições em que vivem os atores do processo educativo, do Curso de Matemática- Licenciatura, e a partir disto possibilitando a melhoria das condições sociais da comunidade onde se insere o Curso. Por fim, salienta-se que este Projeto não está pronto e acabado, já que o mesmo é parte de uma reflexão contínua do processo ensino e aprendizagem que o Curso desenvolve.

26 REFERÊNCIAS

ALARCÃO, Ivani. **Professor-investigador: Que sentido? Que formação?** In: B. P. Campos (Ed). Formação profissional de professores no ensino superior (Vol.1, pp. 21-31). Porto: Porto Editora. 2001.

BRASIL. Decreto-lei no 73/99/M. Publicada no BO no 44/1999 em 1 de novembro de 1999, p. 4684. < <http://bo.io.gov.mo/bo/i/99/44/declei73.asp>> acesso em 02/07/2008.

BRASIL. **Diretrizes curriculares nacionais para formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.** Brasília: Ministério da Educação, 2001.

BRASIL. Educação Profissional: referenciais curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico. Ministério da Educação. Brasília: MEC, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação - Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática.** Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. **Contribuições para o processo de construção dos cursos de Licenciatura dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.** Brasília, 2008. Disponível em http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/licenciatura_05.pdf, acessado em 13-06-2009.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Educação profissional e tecnológica: legislação básica.** 6.ed. Brasília: Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, 2005.

CANDAU, Vera Maria; LELIS, Isabel Alice. **A relação teoria-prática na formação do educador.** In: CANDAU, Vera Maria. Rumo a uma nova didática. 7. ed. Petrópolis (RJ): Vozes, 1995. p. 49-63.

FIorentini, Dario. **Alguns modos de ver e conceber o ensino da matemática no Brasil**. In: Ver. Zetetiké. 3(4): 1-37. Campinas, CEMPEM/FE – UNICAMP, 1995.

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE. **Plano de desenvolvimento institucional-PDI**. Blumenau: Instituto Federal Catarinense, maio 2009.

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE. **Projeto Político-Pedagógico Institucional - PPI**. Blumenau: Instituto Federal Catarinense, maio 2009.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE CÂMPUS RIO DO SUL - SC. **Organização didática da EAFRS**. Rio do Sul, SC: 2009.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE CÂMPUS RIO DO SUL - SC. **Regulamentação de Estágio do Instituto Federal Catarinense**, Campus Rio do Sul. Rio do Sul, SC: 2009.

LOPES, Alice C. **Políticas de Currículo: Mediação por Grupos Disciplinares de Ensino de Ciências e Matemática**. In LOPES & MACEDO (orgs) Currículo de Ciências em Debate. Campinas-SP: Papirus, 2004.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria do Socorro Lucerna. **Estágio e docência**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2004.

PIRES, Célia Maria Carolina. **Reflexões sobre os cursos de Matemática, tomando como referência as orientações propostas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da Educação Básica**. Educação Matemática em Revista, São Paulo, SBEM, v. 11A, p. 44-56, abril, 2002.

PONTE, João Pedro da; BROCARD, Joana; OLIVEIRA, Hélia. **Investigações matemáticas na sala de aula**. 1ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. **Revista da Universidade Federal de Minas Gerais**. Ano 3 - nº. 7 - Julho de 2005 - Edição Vestibular.

VASQUEZ, Adolfo Sánchez. **Filosofia da Práxis**. São Paulo Ed.Paz e Terra. 1977.

27 APÊNDICES

Nesta Seção estão apresentados os Apêndices I, II e III deste Projeto de Curso.

APÊNDICE I

EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIAS

APÊNDICE I: EMENTÁRIO E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MATEMÁTICA – LICENCIATURA

IFC – CAMPUS CONCÓRDIA

Nota: O desenvolvimento das aulas, disciplinas e avaliação deverá contar com metodologias diversificadas (projetos, modelagem, modelação, resolução de problemas, jogos, oficinas, seminários, história da matemática e materiais didáticos pedagógicos); além da utilização do laboratório de matemática e de softwares.

1 ° SEMESTRE		
Geometria Plana	CH: 60 h	PCC: 0 h
<p>Ementa:</p> <p>História da Geometria. Pontos, retas, plano, ângulos e simetria. Axiomas de incidência, ordem e medição. Triângulos: conceitos, elementos, semelhanças, congruência, triângulos retângulos e triângulo qualquer; Quadriláteros notáveis; Polígonos e seus elementos; Teorema de Tales; Círculo e Circunferência. Lugares geométricos. Instrumentos pedagógicos para a contextualização na Educação Básica.</p> <p>Bibliografia Básica</p> <p>DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar: geometria plana. 8. ed. v. 9. São Paulo: Atual, 2005.</p> <p>IEZZI, Gelson (org). Geometria Plana: conceitos básicos. 1ª ed. São Paulo: Atual, 2008.</p> <p>FRANCO, Valdeni Soliani; GERÔNIMO, João Roberto. Geometria plana e espacial: um estudo axiomático. 2. ed. Maringá: EDUEM, 2010.</p> <p>Bibliografia Complementar</p> <p>BARBOSA, Ruy Madsen. Descobrimos a Geometria Fractal. 3ª ed. Belo Horizonte: Autentica, 2005.</p> <p>BOYER, Carl Benjamin. História da matemática. São Paulo: Edgard Blucher, 1996.</p> <p>MORGADO, Augusto César de Oliveira; WAGNER, Eduardo; JORGE, Miguel. Geometria I. 5. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1990.</p>		

REZENDE, Eliane Quelho Frota; QUEIROZ, Maria Lucia Bontorim de. **Geometria euclidiana plana e construções geométricas**. 2. ed. Campinas: Ed. da UNICAMP, 2008.

RICH, Barnett. **Teorias e problemas de geometria**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003. (Coleção Schaum).

História da Educação	CH: 60 h	PCC: 0 h
-----------------------------	-----------------	-----------------

Ementa:

A Educação nas diversas épocas. Os contextos histórico-social, político e econômico da Educação brasileira. História da Educação e as questões étnico-raciais, indígena e quilombola A Escola no contexto histórico brasileiro e catarinense.

Bibliografia Básica

ARANHA, Maria Lucia de Arruda. **História da educação e da pedagogia: geral e Brasil**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006.

MANACORDA, Mario Alighiero. **História da educação: da antiguidade aos nossos dias**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

SAVIANI, Demerval. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 2. ed. Campinas: Editores Associados, 2008.

Bibliografia Complementar

GHIRALDELLI JUNIOR, Paulo. **História da educação brasileira**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

HILSDORF, Maria Lucia Spedo. **História da Educação Brasileira: leituras**. São Paulo: Cengage Learning Thomson, 2003.

LOPES, Eliane Marta Teixeira (Org.). **500 anos de educação no Brasil**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

SOUZA, Rosa Fátima de. **História da organização do trabalho escolar e do currículo no século XX: ensino primário e secundário no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2008.

ZOTTI, Solange Aparecida. **Sociedade, educação e currículo no Brasil: dos jesuítas aos anos de 1980**. Campinas: Autores Associados; Brasília: Plano, 2004.

Sociologia da Educação	CH: 60 h	PCC: 0 h
-------------------------------	-----------------	-----------------

Ementa:

A construção do pensamento sociológico. O pensamento sociológico clássico e a

educação. As visões sociológicas da escola: o lugar da escola na modernidade e na contemporaneidade. Educação, cultura, sociedade, ética, meio ambiente e trabalho. Educação e desigualdades sociais: de gênero, étnico raciais, econômica, cultural. Escola, processos educativos e processos sociais

Bibliografia Básica

BOURDIEU, Pierre. **Escritos de educação**. 2ª ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

DURKHEIM, Emile. **Educação e Sociologia**. São Paulo: Melhoramentos, 2001.

CIAVATTA, Maria.; FRIGOTTO, Gaudencio. (Org). **A experiência do trabalho e a educação básica**. 3ª ed. Rio de Janeiro: DP & A, 2010.

Bibliografia Complementar

CIAVATTA, Maria.; FRIGOTTO, Gaudencio. (Org). **A experiência do trabalho e a educação básica**. 3ª ed. Rio de Janeiro: DP & A, 2010.

ARON, Raymond. **As etapas do pensamento sociológico**. 7ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

FERNANDES, Florestan. **A integração do negro na sociedade de classes: no limiar de uma nova era**. 3. ed. São Paulo: Ática, 1978.

FRIGOTTO, Gaudêncio (Org). **Educação e crise do trabalho: perspectivas de final de século**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

LOMBARDI, José Claudinei; SAVIANI, Dermeval; SANFELICE, José Luís (Org.). **Capitalismo, trabalho e educação**. 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2005.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

Matemática Fundamental I	CH: 60 h	PCC: 0 h
---------------------------------	-----------------	-----------------

Ementa:

Conjuntos. Conjuntos Numéricos. Frações e operações. Potenciação. Radiciação. Razão e Proporção. Grandezas direta e inversamente proporcionais. Regra de três simples e composta. Equação do 1o grau. Equação do 2o grau. Equações biquadradas. Equações irracionais. Produtos notáveis. Fatoração. Expressões algébricas. Plano cartesiano. Relação e função. Função do primeiro grau. Função do segundo grau. Função Modular.

Bibliografia Básica

BOULOS, Paulo. **Pré-cálculo**. São Paulo: Makron Books Ltda, 1999.

IEZZI, Gelson et al. **Matemática: ciência e aplicações**. v. 2. São Paulo: Atual, 2004.

LIPSCHUTZ, Seymour; SILVA, Fernando Vilain Heusi da. **Teoria dos conjuntos**. São Paulo: McGraw-Hill, 1978.

Bibliografia Complementar

BONJORNO, José Roberto; GIOVANNI, José Ruy. **Matemática completa**. v. 1. São Paulo: FTD, 2005.

DANTE, Luiz Roberto. **Didática da resolução de problemas de matemática**. São Paulo: Ática, 1994.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar: conjuntos, funções**. São Paulo: Atual, 2007.

MACHADO, Nilson José. **Matemática por assunto: lógica, conjuntos e funções**. v. 1. São Paulo: Scipione, 1988.

MACHADO, Antonio dos Santos. **Matemática: temas e metas – conjuntos numéricos e funções**. v. 1. São Paulo: Atual, 1988.

Leitura e Produção Textual

CH: 30 h

PCC: 0 h

Ementa:

Linguagem e língua. Texto e discurso. Gêneros textuais escritos e orais: resenha crítica; artigo científico; ensaio; resumo; fala pública. Noções fundamentais sobre estrutura e conteúdo: coesão, coerência, clareza, informatividade e adequação. Prática de leitura e de produção de textos. Processos de leitura. Estratégias de produção textual.

Bibliografia Básica

FURASTÉ, Pedro Augusto. **Normas técnicas para o trabalho científico: elaboração e formatação: com explicitação das normas da ABNT**. 15. ed. atual. e reform. Porto Alegre: [s.n.], 2009.

LOUSADA, E.; ABREU-TARDELLI, Lília Santos. **Planejar gêneros acadêmicos: escrita científica - texto acadêmico - diário de pesquisa - metodologia**. 4 ed. São Paulo: Parábola, 2009.

MOYSÉS, Carlos Alberto. **Língua portuguesa: atividades de leitura e produção de texto**. 3. ed. rev. e atual. com o acordo ortográfico da língua portuguesa. São Paulo: Saraiva, 2009.

Bibliografia Complementar

DIONISIO, Ângela Paiva.; BEZERRA, Maria Auxiliadora; MACHADO, Anaa Raquel

Gêneros textuais & ensino. 2. ed. Rio de Janeiro: Lucerda, 2003.

GIL, Antônio, Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MOTTA-ROTH, Désirée e HENDES, Graciela Rabuske. **Produção textual na universidade.** São Paulo: Parábola Editorial, 2010.

MACHADO, Anna Raquel; LOUSADA, Eliane G.; ABREU-TARDELLI, Lília Santos. (Coord.). **Resumo.** São Paulo: Parábola, 2004.

MACHADO, Anna Raquel; LOUSADA, Eliane G.; ABREU-TARDELLI, Lília Santos (Coord.). **Resenha.** São Paulo: Parábola, 2004.

Pesquisa e Processos Educativos – PPE I

CH: 90 h

PCC: 60 h

Ementa:

Fundamentos da Pesquisa Científica. Normas Técnicas para a Pesquisa. Ciência e Conhecimento. Epistemologia da Pesquisa Educacional. A pesquisa na perspectiva científica e educativa para o professor de Matemática

Bibliografia Básica

DEMO, Pedro. **Pesquisa:** princípio científico e educativo. 12 ed. São Paulo: Cortez, 2006.

KOCHE, José Carlos. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 32 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2013.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Pesquisa em educação:** abordagens qualitativas . São Paulo: E.P.U., 1986.

Bibliografia Complementar

CANDAU, Vera Maria (Org.). **Reinventar a escola.** 6. ed. -. Petrópolis : Vozes, 2008.

LUDKE, Menga; PUGGIAN, Cleonice; CEPPAS, Filipe; CAVALCANTE, Rita Laura; COELHO, Suzana Lanna B. (Coord.). **O professor e a pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Papyrus, 2007.

MORAES, Maria Candida. **O paradigma educacional emergente.** 13. ed. Campinas: Papyrus, 2007.

PERRENOUD, Philippe. **Pedagogia diferenciada: das intenções à ação .** Porto Alegre: Artmed, 2000.

SANTOS, Boaventura Souza. **Um discurso sobre as ciências.** 16 ed. Porto: 2010.

2 ° SEMESTRE		
Filosofia da Educação	CH: 60 h	PCC: 0 h
<p>Ementa:</p> <p>Educação e Filosofia. As bases filosóficas da Educação: teorias clássicas, medievais, modernas e contemporâneas da Educação. Processo educativo e suas relações com a ciência ao longo da história da humanidade ocidental. Fundamentos epistemológicos da Educação e do processo educativo. Conceitos de moral, ética e razão.</p> <p>Bibliografia Básica</p> <p>ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. História da educação e da pedagogia: geral e do Brasil. 3.ed. São Paulo: Moderna, 2006.</p> <p>FREIRE, Paulo. Educação como prática da liberdade. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2009.</p> <p>KANT, Immanuel. Sobre a Pedagogia. 6. ed. Piracicaba: UNIMEP, 2011.</p> <p>Bibliografia Complementar</p> <p>FREIRE, Paulo. Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: UNESP, 2000.</p> <p>FREIRE, Paulo. Política e educação. São Paulo: Paz e Terra, 2014.</p> <p>MANACORDA, Mario Alighiero. História da educação: da antiguidade aos nossos dias. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2010.</p> <p>MARCONDES, Danilo. Textos básicos de ética: de Platão a Foucault. 4. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.</p> <p>PLATÃO. Apologia de Sócrates: precedido de, Sobre a piedade (Êutifron); e seguido de, Sobre o dever (Crítón). São Paulo: L&PM, 2009.</p>		
Geometria Espacial	CH: 60 h	PCC: 0 h
<p>Ementa:</p> <p>Representação plana de objetos tridimensionais. Posição relativa de planos e retas. Poliedros convexos. Prisma. Pirâmide. Cone. Tronco de pirâmide e cone. Cilindro. Esfera. Inscrição e circunscrição de sólidos. Superfícies e sólidos de revolução. Instrumentos pedagógicos e softwares para a Educação Básica.</p>		

Bibliografia Básica

DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos de matemática elementar: geometria espacial, posição e métrica**. 6. ed. v. 10. São Paulo: Atual, 2005.

GERÔNIMO, João Roberto; FRANCO, Valdeni Soliani. **Geometria plana e espacial: um estudo axiomático**. 2. ed. Maringá: Eduem, 2010.

MORGADO, Augusto César de Oliveira; WAGNER, Eduardo; JORGE, Miguel. **Geometria II**. VestSeller, 2009.

Bibliografia Complementar

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. **Matemática completa**. 2. ed. v. 2. São Paulo: FTD, 2005.

GONÇALVES JUNIOR, Oscar. **Matemática por assunto: geometria plana e espacial**. 2. ed. v. 6. São Paulo: Scipione, 1989.

LIMA, Elon Lages. **Medida e forma em geometria: comprimento, área, volume e semelhança**. Rio de Janeiro: SBM, 1991.

RICH, Barnett. **Teoria e problemas de Geometria**. Coleção Schaum. Porto Alegre: Bookman, 2003.

BOYER, Carl Benjamin. **História da matemática**. São Paulo: Edgard Blucher, 1996

Teorias Educacionais e Curriculares	CH: 60 h	PCC: 0 h
--	-----------------	-----------------

Ementa:

Teorias educacionais e curriculares na educação brasileira. Teorias educacionais, currículo e os temas transversais: meio ambiente, relações étnico-raciais, indígena e quilombola, ética e direitos humanos. Formas de integração curricular. Organizações curriculares nos níveis e sistemas educacionais. Organizações curriculares nos documentos oficiais. Currículo e cultura. Novos paradigmas teóricos e curriculares

Bibliografia Básica

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

SACRISTÁN, José Gimeno. **O Currículo: uma reflexão sobre a prática**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SAVIANI, Dermeval; DUARTE, Newton. **Pedagogia histórico-crítica e luta de classes na educação escolar**. Campinas: Autores Associados, 2012.

Bibliografia Complementar

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 47. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

MOREIRA, Antonio Flávio Barbosa; MEYER, Dagmar Estermann; LOURO, Guacira Lopes; VEIGA NETO, Alfredo Jose da. **O currículo nos limiares do contemporâneo**. 4. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

SAVIANI, Demerval. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 2. ed. rev. São Paulo: Autores Associados, 2008. (Memória da educação.).

SAVIANI, Demerval. **Escola e democracia**. São Paulo: Autores Associados, 1994.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

Matemática Fundamental II

CH: 60 h

PCC: 0 h

Ementa:

Função Exponencial. Função Logarítmica. Números Complexos. Sequências. Progressões Aritméticas e Geométricas. Polinômios.

Bibliografia Básica

MUNIZ NETO, Antonio Caminha. **Tópicos de matemática elementar: polinômios**, vol. 6: 1. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012. 216 p. (Coleção do professor de matemática 29)

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar: logaritmos**. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.

BOULOS, Paulo. **Pré-cálculo**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2012.

Bibliografia Complementar

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar: Complexos, polinômios e equações**. vol. 6. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013.

CARMO, Manfredo Perdigão do; MORGADO, A. C.; WAGNER, Eduardo. **Trigonometria, números complexos**. 3. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005 (Coleção do professor de matemática).

IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de matemática elementar: sequências, matrizes, determinantes e sistemas**. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013.

FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo A: Funções, limite, derivação e integração**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de Cálculo**. v. 1. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC,

2001.		
Trigonometria	CH: 30 h	PCC: 0 h
<p>Ementa:</p> <p>História da Trigonometria. Trigonometria no triângulo retângulo (seno, cosseno e tangente). Conceitos trigonométricos básicos (ângulo, arco, ciclo trigonométrico,). Relações trigonométricas fundamentais. Redução ao primeiro quadrante. Identidades trigonométricas. Equações e inequações trigonométricas. Transformações trigonométricas. Fórmulas de adição. Fórmulas do arco duplo. Fórmulas de transformação em produto. Trigonometria em triângulos quaisquer (Lei dos senos e cossenos).</p> <p>Bibliografia Básica</p> <p>IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar: trigonometria. São Paulo: Atual, 2013. vol. 3. ed. 9 ed.</p> <p>CARMO, Manfredo Perdigão do; MORGADO, Augusto César; WAGNER, Eduardo. Trigonometria/Números complexos . Rio de Janeiro.: SBM, 2005, 3 ed.</p> <p>GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo: v. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.</p> <p>Bibliografia Complementar</p> <p>BOULOS, Paulo. Pré-cálculo. São Paulo: Makron Books,2010</p> <p>LIMA, Elon Lages et al. Temas e problemas. 3 ed. Rio de Janeiro: SBM,2010 (Coleção do professor de matemática)</p> <p>LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica.v.1. 3. Ed. São Paulo: Harbra, 1994. (19 ex.)</p> <p>LEMONS, Aluísio Andrade; FRIDMAN, Salomão; HIGUCHI, Fideficio. Matemática: álgebra, geometria e trigonometria. São Paulo: Moderna, 1976.</p> <p>FLEMMING, Diva Marília; Gonçalves, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006</p>		
Pesquisa e Processos Educativos – PPE II	CH: 90 h	PCC: 60 h
<p>Ementa:</p> <p>Epistemologia do professor de Matemática e formação profissional na perspectiva das diversidades étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, da inclusão,</p>		

dos direitos humanos e da educação ambiental.

Bibliografia Básica

GIROUX, Henry. **Os professores como intelectuais: rumo a uma nova pedagogia crítica da aprendizagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

PERRENOUD, Philippe. **A prática reflexiva no ofício do professor: profissionalização e razão pedagógica**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 12. ed. Petrópolis : Vozes, 2011.

Bibliografia Complementar

DIMENSTEIN, Gilberto. **O cidadão de papel: a infância, a adolescência e os direitos humanos no Brasil**. São Paulo: Ática: 1994.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (Org.). **A academia vai à escola**. Campinas: Papirus, 1995.

PEREIRA, Júlio César R. ZEICHNER, Kenneth (Org.). **A pesquisa na formação e no trabalho docente**. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro (Org.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. 7. ed. -. São Paulo: Cortez, 2012.

SKOVSMOSE, Ole. **Educação crítica: incerteza, matemática, responsabilidade**. São Paulo: Cortez, 2007.

3° SEMESTRE

Cálculo I	CH: 60 h	PCC: 0 h
------------------	-----------------	-----------------

Ementa:

Limite e Continuidade de Funções. Derivada. Diferencial. Aplicações das derivadas: Taxa de variação. Máximos e Mínimos. Determinação de extremos locais. Concavidade e pontos de inflexão. Análise de gráficos. Regras de L'Hospital.

Bibliografia Básica

FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo A: funções, limite, derivação e integração**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

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

STEWART, James. **Cálculo**. 2. ed. v. 1. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

Bibliografia Complementar

ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. **Cálculo**. 8. ed. v. 1. Porto Alegre: Bookman, 2007.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo**. 5. ed. v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L. **Cálculo: um curso moderno e suas aplicações**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

SIMMONS, George Finlay. **Cálculo com geometria analítica**. v. 1. São Paulo: Pearson Makron Books, 2010.

THOMAS, George Brinton; WEIR, Maurice D.; HASS, Joel. **Cálculo**. 11. ed. v. 1. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2009.

Geometria Analítica

CH: 60 h

PCC: 0 h

Ementa:

Vetores \mathbb{R}^2 e \mathbb{R}^3 : operações vetoriais, produto escalar, vetorial e misto. Reta, Planos e Cônicas. Posições relativas de retas e planos. Quádricas.

Bibliografia Básica

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

LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica**. v. 1 e 2. São Paulo: Harbra, 1994.

WINTERLE, Paulo. **Vetores e geometria analítica**. São Paulo: Makron Books, 2000.

Bibliografia Complementar

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar: geometria analítica**. 5. ed. v. 7. São Paulo: Atual, 2005.

CAROLI, Alésio de; CALLIOLI, Carlos; FEITOSA, Miguel Oliva. **Matrizes, vetores, geometria analítica: teoria e exercícios**. São Paulo: Nobel, 1984.

MACHADO, Antonio dos Santos. **Álgebra linear e geometria analítica**. 2. ed. São Paulo: Atual, 1982.

RICH, Barnett. **Teoria e problemas de geometria: inclui geometrias plana, analítica e de transformação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

JULIANELLI, Jose Roberto. Cálculo Vetorial e Geometria Analítica . Rio de Janeiro: Ciência Moderna:2008.		
História da Matemática	CH: 30 h	PCC: 0 h
<p>Ementa:</p> <p>A construção da Matemática no contexto das relações sociais, filosóficas e históricas. A Matemática Oriental. A Matemática Grega. A Matemática Medieval. Renascença. A matemática dos Séculos XVII e XVIII. A Renovação do fim do Século XIX. A Matemática abstrata no Século XX.</p> <p>Bibliografia Básica</p> <p>BOYER, Carl Benjamin. História da matemática. São Paulo: Edgard Blucher, 1996.</p> <p>MACHADO, Nilson José. Matemática e língua materna. 5a ed. São Paulo: Cortez, 2001.</p> <p>MIGUEL, Antônio; MIORIN, Maria Ângela. História na educação matemática: propostas e desafios. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.</p> <p>Bibliografia Complementar</p> <p>CONTADOR, Paulo Roberto Martins. Matemática: uma breve história. 3. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2008.</p> <p>EVES, Howard. Introdução à História da Matemática. Campinas: UNICAMP, 2008.</p> <p>MENDES, Iran Abreu; FOSSA, John A.; Valdés, Juan E. Nápoles. A história como um agente de cognição na educação matemática. Porto Alegre: Sulina, 2006.</p> <p>CRATO, Nuno. A matemática das coisas: do papel A4 aos atacadores de sapatos, do GPS às rodas dentadas. 9. ed. Lisboa, Portugal: Gradiva, 2010.</p> <p>ROQUE, Tatiana. História da matemática: uma visão crítica, desfazendo mitos e lendas. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.</p>		
Matemática Fundamental III	CH: 30 h	PCC: 0 h
<p>Ementa:</p> <p>Funções trigonométricas. Funções hiperbólicas. Função injetora, bijetora e sobrejetora. Análise combinatória. Binômio de Newton.</p> <p>Bibliografia Básica</p>		

MORGADO, Augusto Cesar de Oliveira; CARVALHO, João Bosco Pitombeira de; CARVALHO, Paulo Cezar Pinto; FERNADEZ, Pedro de Jesus. **Análise combinatória e probabilidade**: com as soluções de exercícios. 9. Ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar**: Conjuntos e funções. 8ª ed. São Paulo: Atual, 2010.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar**: trigonometria. 8ª ed. São Paulo: Atual, 2013.

Bibliografia Complementar

ANTUNES, Fernando do Coltro. **Matemática por assunto**: trigonometria. 2. ed. v. 3. São Paulo: Scipione, 1989.

BOULOS, Paulo. **Pré-cálculo**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2012.

FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo A**: Funções, limite, derivação e integração. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de Cálculo**. v. 1. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

IEZZI, Gelson. et al. **Matemática: ciência e aplicações**. V. 1. 2ª ed. São Paulo: Atual, 2010.

Didática I

CH: 60 h

PCC: 0 h

Ementa:

Abordagens da trajetória da Didática e sua problematização a partir da reflexão histórica. Bases epistemológicas da formação docente. Didática na formação do professor. Processo ensino-aprendizagem: relações conteúdo-forma, teoria-prática, escola-sociedade, professor-aluno. Técnicas/métodos de ensino.

Bibliografia Básica

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2000.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem: componente do ato pedagógico**. São Paulo: Cortez, 2011.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. (org.) **Didática**: o ensino e suas relações. 17. Ed. Campinas: Papyrus, 2010.

Bibliografia Básica

CANDAU, Vera Maria (Org.). **A Didática em questão**. 36. ed. Petrópolis: Vozes,

2014.

GASPARIN, João Luiz. **Uma didática para a pedagogia histórico-crítica**. 5. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2011.

HOFFMANN, Jussara. **Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola a universidade**. 31. ed. Porto Alegre: Mediação, 2011.

LIBÂNEO, José Carlos. **Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos**. 11. ed. São Paulo: Loyola, 1993.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico**. 23. ed. São Paulo: Libertad, 2012.

Pesquisa e Processos Educativos – PPE III

CH: 90 h

PCC: 60 h

Ementa:

Metodologias no ensino de matemática: Materiais Manipulativos. Tendências em Educação Matemática: Modelagem Matemática, Tecnologias Digitais, História da Matemática.

Bibliografia Básica

BORBA, Marcelo de Carvalho; SILVA, Ricardo Scucuglia Rodrigues; GADANIDIS, George. **Fases das tecnologias digitais em Educação Matemática: sala de aula e internet em movimento**. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

MEYER, João Frederico da Costa Azevedo; CALDEIRA, Ademir Donizeti; MALHEIROS, Ana Paula dos Santos. **Modelagem em educação matemática**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

MIGUEL, Antônio; MIORIN, Maria Ângela. **História na educação matemática: propostas e desafios**. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

Bibliografia Complementar

CRATO, Nuno. **A matemática das coisas: do papel A4 aos atacadores de sapatos, do GPS às rodas dentadas**. 9. ed. Lisboa, Portugal: Gradiva, 2010.

EVES, Howard. **Introdução à História da Matemática**. Campinas: UNICAMP, 2008.

MENDES, Iran Abreu; FOSSA, John A.; Valdés, Juan E. Nápoles. **A história como um agente de cognição na educação matemática**. Porto Alegre: Sulina, 2006.

RIBEIRO, Flávia Dias. **Jogos e modelagem na educação matemática**. Curitiba, PR: IBPEX, 2008.

ROQUE, Tatiana. **História da matemática:** uma visão crítica, desfazendo mitos e lendas. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

Lógica Básica	CH: 30 h	PCC: 0 h
----------------------	-----------------	-----------------

Ementa:

Proposições e conectivos. Operações lógicas sobre proposições. Tabelas-verdade. Tautologia, contradições e contingências. Implicação e equivalência lógica. Validade e demonstração. Sentenças abertas e operações lógicas. Quantificadores.

Bibliografia Básica

ALENCAR FILHO, Edgard de. **Iniciação a lógica matemática.** São Paulo: Nobel, 2002.

DAGHLIAN, Jacob. **Lógica e álgebra de Boole.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MACHADO, Nilson José; CUNHA, Marisa Ortegoza da. **Lógica e linguagem cotidiana:** verdade, coerência, comunicação, argumentação. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

Bibliografia Complementar

BASTOS, Cleverson Leite; KELLER, Vicente. **Aprendendo lógica.** 19. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

COPI, Irving, Marmer. **Introdução à lógica.** 2. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1978.

MACHADO, Nilson José. **Lógica? É lógico!** 6. ed. São Paulo: Scipione, 1994.

LEFEBVRE, Henri. **Lógica formal, lógica dialética.** 5. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1991.

SALMON, Wesley C. **Lógica.** 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

LUNGARZO, Carlos. **O que é lógica.** 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 1990.

4º SEMESTRE		
--------------------	--	--

Cálculo II	CH: 60 h	PCC: 0 h
-------------------	-----------------	-----------------

Ementa:

Integral indefinida. Técnicas de Integração. Integral definida. Teorema Fundamental do Cálculo. Aplicações da Integral: área entre curvas, comprimento de arco e volume de

sólido de revolução. Integrais impróprias.

Bibliografia Básica

ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. **Cálculo**. 8. ed. v. 1. Porto Alegre: Bookman, 2007.

FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo A: funções, limite, derivação e integração**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

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

Bibliografia Complementar

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo**. 5. ed. v. 1 e v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L. **Cálculo: um curso moderno e suas aplicações**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

SIMMONS, George Finlay. **Cálculo com geometria analítica**. v. 1. São Paulo: Pearson Makron Books, 2010.

STEWART, James. **Cálculo**. 2. ed. v. 1. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

THOMAS, George Brinton; WEIR, Maurice D.; HASS, Joel. **Cálculo**. 11. ed. v. 1. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2009.

Álgebra Linear I	CH: 60 h	PCC: 0 h
-------------------------	-----------------	-----------------

Ementa:

Matrizes. Determinantes e Sistemas Lineares. Vetores. Espaços Vetoriais. Base e Dimensão de um Espaço Vetorial.

Bibliografia Básica

ANTON, Howard; BUSBY, Robert C. **Álgebra linear contemporânea**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BOLDRINI, José Luiz et al. **Álgebra linear**. São Paulo: Harbra, 1980.

LIMA, Elon Lages. **Geometria analítica e álgebra linear**. 2 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2013.

Bibliografia Complementar

LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc. **Álgebra linear**. 4. ed. Porto Alegre:

Bookman, 2011.

LEON, Steven J. **Álgebra linear com aplicações**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

KOLMAN, Bernard; HILL, David R. **Introdução à álgebra linear: com aplicações**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

POOLE, David; MONTEIRO, Martha Salermo. **Álgebra linear**. São Paulo: Cengage Learning, 2004.

STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. **Álgebra linear**. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987.

Educação Inclusiva

CH: 60 h

PCC: 0 h

Ementa:

Educação Inclusiva: contextualização histórica, fundamentos legais e concepções. A democratização do acesso à rede regular de ensino. Educação Especial e a fundamentação histórica e legal. Público alvo do atendimento educacional especializado. Fundamentação e recursos pedagógicos para inclusão: acessibilidade, tecnologia assistiva, desenho universal e adaptações curriculares. Educação e Direitos Humanos. Diversidade, diferença e educação. Educação Intercultural Inclusiva e práticas educativas.

Bibliografia Básica

BAPTISTA, Cláudio Roberto (org.) **Inclusão e escolarização: múltiplas perspectivas**. Porto Alegre: Mediação, 2006.

COLL, Cesar et al. **Desenvolvimento psicológico e educação: 3. transtornos do desenvolvimento e necessidades educativas especiais**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. (org.). **O desafio das diferenças nas escolas**. 4.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

Bibliografia Complementar

SKLIAR, Carlos. **Pedagogia (improvável) da diferença: e se o outro não estivesse aí?** Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

MANTOAN. Maria Teresa Eglér; PRIETO, Rosângela Gavioli. **Inclusão escolar**. São Paulo: Summus, 2006.

BRASIL. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL. **Marcos político-legais da educação especial na perspectiva da educação inclusiva**. Brasília, DF: Secretaria de

Educação, 2010.

PACHECO, José; EGGERTSDÓTTIR, Rosa; MARINÓSSON, Gretar L. **Caminhos para a inclusão: um guia para o aprimoramento da equipe escolar.** São Paulo: Artmed, 2007.

SKLIAR, Carlos (Org). **Educação & exclusão: abordagens sócio-antropológicas em educação especial.** 5. ed. Porto Alegre: Mediação, 2006.

Tecnologias Digitais no Ensino da Matemática

CH: 75 h

PCC: 15 h

Ementa:

Estudo do movimento histórico da disseminação e inserção das Tecnologias na Educação e na Educação Matemática. Fases das Tecnologias Digitais em Educação Matemática. Cultura Digital. Internet e Educação. Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Objetos Virtuais de Aprendizagem. *Softwares* no Ensino de Matemática.

Bibliografia Básica

BORBA, Marcelo de Carvalho; SILVA, Ricardo Scucuglia Rodrigues; GADANIDIS, George. **Fases das tecnologias digitais em Educação Matemática: sala de aula e internet em movimento.** Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

BORBA, Marcelo de Carvalho; PENTEADO, Miriam. **Informática e educação matemática.** 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

NÓBREGA, Jorge Cássio Costa; ARAÚJO, Luís Cláudio Lopes de. **Aprendendo matemática com o GeoGebra.** Exato: São Paulo, 2010.

Bibliografia Complementar

ALMEIDA, Fernando José de. **Educação e informática: os computadores na escola .** 4. ed. São Paulo: Cortez; 2009.

COAN, Lisani Geni Wachholz; MORETTI, Mércles Thadeu (Org.). **Aplicações matemáticas com tecnologias de informação e comunicação: cooperação entre UFSC, IFSC e UMINHO.** Florianópolis: Insular, 2016.

LEVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência- o futuro do pensamento na era da informática.** Rio de Janeiro: Ed34, 1993.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos Tarcísio.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 16. ed. Campinas (SP): Papirus, 2009.

RICHIT, Adriana. (org). **Tecnologias digitais em educação: perspectivas teóricas e metodológicas sobre formação e prática docente.** Curitiba, CRV, 2014.

Laboratório de Prática no Ensino de Matemática	CH: 60 h	PCC: 30 h
<p>Ementa:</p> <p>Produção, análise e experimentação de materiais didáticos para as séries finais do Ensino Fundamental, Ensino Médio (acadêmico e técnico profissionalizante) e Educação de Jovens e Adultos. Produção escrita com base nas experiências de leituras, construções de atividades e oficinas realizadas.</p> <p>Bibliografia Básica</p> <p>FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (Coord.). Práticas interdisciplinares na escola. 6. ed.-. São Paulo: Cortez, 1999.</p> <p>LORENZATO, Sérgio (Org.). O Laboratório de ensino de matemática na formação de professores. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2010.</p> <p>MURCIA, Juan Antonio Moreno (Org). Aprendizagem através do jogo. Porto Alegre: Artmed, 2005.</p> <p>Bibliografia Complementar</p> <p>BRENELLI, Rosely Palermo. O jogo como espaço para pensar: a construção de noções lógicas e aritméticas. 9. ed. Campinas (SP): Papyrus, 2012.</p> <p>CUNHA, Nylse Helena Silva; NASCIMENTO, Sandra Kraft do. Brincando, aprendendo e desenvolvendo o pensamento matemático. Petrópolis: Vozes 2005. 140 p.</p> <p>MACEDO, Lino de. Ensaio pedagógicos. Porto Alegre: Artmed, 2004.</p> <p>MACEDO, Lino de; PETTY, Ana Lúcia Sícoli; PASSOS, Norimar Christe. Aprender com jogos e situações -problema. Porto Alegre: Artmed, 2000.</p> <p>SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Inez de Souza Vieira; MILANI, Estela. Jogos de matemática de 6o a 9o ano. Porto Alegre: Artmed, 2007.</p>		
Pesquisa e Processos Educativos – PPE IV	CH: 90 h	PCC: 60 h
<p>Ementa:</p> <p>Metodologias no ensino de matemática: Investigação e Jogos. Tendências em Educação Matemática: Etnomatemática e Resolução de problemas.</p> <p>Bibliografia Básica</p>		

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Etnomatemática**: elo entre as tradições e a modernidade. 3. ed. Belo Horizonte: Autentica, 2009.

POLYA, George; ARAUJO, Heitor Lisboa de (Trad). **A arte de resolver problemas**: um novo aspecto do método matemático. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

PONTE, João Pedro da; BROCARD, Joana; OLIVEIRA, Hélia. **Investigações matemáticas na sala de aula**. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

Bibliografia Complementar

ALVES, Evanilton Rios. **Etnomatemática**: multiculturalismo em sala de aula: a atividade profissional como prática educativa. São Paulo: Porto de Ideias, 2010.

BRENELLI, Rosely Palermo. **O jogo como espaço para pensar**: a construção de noções lógicas e aritméticas. 9. ed. Campinas (SP): Papyrus, 2012.

KRULIK, Stephen; REYS, Robert E. **A resolução de problemas na matemática escolar**. São Paulo: Atual, 1997.

MACEDO, Lino de; PETTY, Ana Lúcia Sícoli; PASSOS, Norimar Christe. **Aprender com jogos e situações-problema**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

ONUCHIC, Lourdes de la Rosa; ALEVATTO, Norma Suely Gomes; NOGUTI, Fabiane Cristina Höpner; JUSTULIN, Andresa Maria. **Resolução de Problemas**: Teoria e Prática. Jundiaí: Paco Editorial, 2014.

5º SEMESTRE

Cálculo III

CH: 60 h

PCC: 0 h

Ementa:

Funções de várias variáveis. Limites; Continuidade. Derivadas parciais. Gradiente. Máximos e mínimos. Multiplicadores de Lagrange. Séries numéricas. Convergência de Séries e Critérios de Convergência. Expansão de uma Função em séries de Potências.

Bibliografia Básica

FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo B**: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica**. v. 2. São Paulo: Harbra & Row do Brasil, 1977.

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

Bibliografia Complementar

ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. **Cálculo**. 8. ed. v. 2. Porto Alegre: Bookman, 2007.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo**. 5. ed. v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L. **Cálculo: um curso moderno e suas aplicações**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

SIMMONS, George F. **Cálculo com geometria analítica**. v. 2. São Paulo: McGraw – Hill, 1987.

THOMAS, George Brinton; WEIR, Maurice D.; HASS, Joel. **Cálculo**. 11. ed. v. 2. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2009.

Psicologia da Educação

CH: 60 h

PCC: 0 h

Ementa:

Escolas teóricas da psicologia e a relação com a Educação. Teorias de aprendizagem e desenvolvimento humano. Processos psicológicos de aprendizagem e inter-relação com as dimensões biológicas, socioculturais, afetivas e cognitivas. Temáticas contemporâneas na interface Psicologia e Educação.

Bibliografia Básica

LA TAILLE, Yves de; OLIVEIRA, Marta Kohl de; DANTAS, Heloysa. **Piaget, Vigotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão**. 21. ed. São Paulo: Summus, 1992.

MARTINS, Lígia, Márcia. **O desenvolvimento do psiquismo e a educação escolar: contribuições à luz da psicologia histórico- cultural e da pedagogia histórico-crítica**. Campinas: Autores Associados, 2013.

MOREIRA, Marco Antonio. **Teorias de Aprendizagem**. São Paulo: E.P.U. Editora pedagógica e Universitária Ltda., 1999.

Bibliografia Complementar

OLIVEIRA, Marta Kohl de. **Vygotsky – aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico**. São Paulo: Scipione, 2010.

PIAGET, Jean. **Epistemologia genética**. São Paulo: Martins Fontes, 1990.

VIGOTSKY, Lev, Semyonovich. **A construção do pensamento e da linguagem**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009. (Coleção Textos de psicologia).

VIGOTSKY, Lev, Semyonovich. LURIA, A. R.; LEONTIEV, Alexis N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. 11. ed. São Paulo: Ícone, 2010.

WALLON, Henri. **A evolução psicológica da criança**: com introdução de Émile Jalley. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

Álgebra Linear II

CH: 60 h

PCC: 0 h

Ementa:

Transformações Lineares. Operadores lineares. Autovalores e Autovetores. Diagonalização de Operadores. Produto interno. Formas quadráticas.

Bibliografia Básica

ANTON, Howard; BUSBY, Robert C. **Álgebra linear contemporânea**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BOLDRINI, José Luiz et al. **Álgebra linear**. São Paulo: Harbra, 1980.

LIMA, Elon Lages. **Geometria analítica e álgebra linear**. 2 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2013.

Bibliografia Complementar

LEON, Steven J. **Álgebra linear com aplicações**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc. **Álgebra linear**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

KOLMAN, Bernard; HILL, David R. **Introdução à álgebra linear**: com aplicações. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. **Álgebra linear**. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987.

POOLE, David; MONTEIRO, Martha Salermo. **Álgebra linear**. São Paulo: Cengage Learning, 2004.

Equações Diferenciais Ordinárias

CH: 60 h

PCC: 0 h

Ementa:

Equações diferenciais de 1ª ordem. Equações Diferenciais Lineares de 2ª ordem. Sistemas de equações diferenciais lineares. Transformada de Laplace; Resolução de EDO's utilizando transformada de Laplace.

Bibliografia Básica

Equações diferenciais de 1ª ordem. Equações Diferenciais Lineares de 2ª ordem. Sistemas de equações diferenciais lineares. Transformada de Laplace; Resolução de EDO's utilizando transformada de Laplace.

Bibliografia Básica

BOYCE, Willian E.; DIPRIMA, Richard. C. **Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

BRONSON, Richard; COSTA, Gabriel B. **Equações diferenciais**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

ZILL, Dennis; CULLEN, Michael R. **Equações diferenciais**. 3. ed. v. 1. São Paulo: Makron Books, 2001.

Bibliografia Complementar

BASSANEZI, Rodney Carlos; D'AMBROSIO, Ubiratan. **Ensino-aprendizagem com modelagem matemática: uma nova estratégia**. São Paulo: Contexto, 2009.

DIACU, Florin. **Introdução a equações diferenciais: teoria e aplicações**. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

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

SIMMONS, George Finlay; KRANTZ, Steven G. **Equações diferenciais: teoria, técnica e prática**. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

ZILL, Dennis. **Equações diferenciais com aplicações em modelagem**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003. Campinas, SP: Papyrus, 2012. 176 p.

Estágio Supervisionado I	CH: 90 h	PCC: 0 h
---------------------------------	-----------------	-----------------

Ementa:

O Estágio Supervisionado na formação docente na perspectiva da Legislação. Observação em escolas e turmas das séries finais do Ensino Fundamental. Estudo, análise e reflexão crítica do Projeto Pedagógico da Escola e do Plano de Ensino de Matemática. Elaboração de Pré-projeto de Prática da docência

Bibliografia Básica

CARNEIRO, Moaci Alves. **LDB fácil: leitura crítico-compreensiva, artigo a artigo**. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

PICONEZ, Stela C. Bertholo (Coord.) **A prática de ensino e o estágio supervisionado**. 21. ed. Campinas: Papyrus, 2010.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e docência**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

Bibliografia Complementar

FIorentini, Dario. **Investigação em educação matemática**: percursos teóricos e metodológicos. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2009.

MOREIRA, Plínio Cavalcanti. **A formação matemática do professor**: licenciatura e prática docente escolar. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2007.

NACARATO, Adair Mendes (org.); PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela (org.). **A formação do professor que ensina Matemática**: perspectivas e pesquisas. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2008.

PERRENOUD, Philippe. **A prática reflexiva no ofício de professor**: profissionalização e razão pedagógica. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PIMENTA, Selma Garrido. **O estágio na formação de professores**: unidade teoria e prática? 10. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

Práticas Metodológicas para o Ensino da Matemática I

CH: 90 h

PCC: 60 h

Ementa:

Possibilidades metodológicas da História da Matemática, dos Jogos e das Investigações em Matemática para o ensino da Matemática na Educação Básica.

Bibliografia Básica

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani; BORBA, Marcelo de Carvalho. (org.) **Educação Matemática**: pesquisa em movimento. São Paulo: Cortez, 2005.

FIorentini, Dario; LORENZATO, Sérgio. **Investigação em educação matemática**: percursos teóricos e metodológicos. Campinas: Autores Associados, 2009. (Coleção formação de professores)

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Educação matemática**: da teoria à prática. 4 ed. São Paulo. Papyrus, 2010.

Bibliografia Complementar

BRENELLI, Rosely Palermo. **O jogo como espaço para pensar**. Campinas: Papyrus, 1996.

BURAK, Dionísio; PACHECO, Edilson Roberto; KLÜBER, Tiago Emanuel (Org.). **Educação matemática**: reflexões e ações. Curitiba: CRV, 2010.

MENDES, Iran Abreu; FOSSA, John A.; VALDÉS, Juan E. Nápoles. **A História como um agente de cognição na educação matemática.** Porto Alegre: Sulina, 2006.

MIGUEL, Antonio et al. **História da matemática em atividades didáticas.** 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2009.

PONTE, João Pedro da; BROCARD, Joana; OLIVEIRA, Hélia. **Investigações matemáticas na sala de aula.** Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

6º SEMESTRE

Cálculo IV

CH: 60 h

PCC: 0 h

Ementa:

Coordenadas polares, cilíndricas e esféricas. Integrais Múltiplas. Integrais de Linha. Integrais de superfície. Divergente e rotacional. Teorema de Green. Teorema de Stokes.

Bibliografia Básica

FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo B:** funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica.** v. 2. São Paulo: Harbra & Row do Brasil, 1977.

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

Bibliografia Complementar

ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. **Cálculo.** 8. ed. v. 2. Porto Alegre: Bookman, 2007.

BOULOS, Paulo; ABUD, Zara Issa. **Cálculo diferencial e integral.** v. 2. São Paulo: Pearson Makron Books, 2012.

KAPLAN, Wilfred. **Cálculo Avançado.** v. 2. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 1972.

SIMMONS, George F. **Cálculo com geometria analítica.** v. 2. São Paulo: McGraw – Hill, 1987.

THOMAS, George Brinton; WEIR, Maurice D.; HASS, Joel. **Cálculo.** 11. ed. v. 2. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2009.

Políticas Públicas da Educação	CH: 60 h	PCC: 0 h
<p>Ementa:</p> <p>Estado e política educacional. Políticas Públicas: conceito e caracterização. Organização da Educação brasileira. Constituição Federal de 1988 Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (9394/96)), PNE, Diretrizes da Educação Básica. Financiamento da Educação.</p> <p>Bibliografia Básica</p> <p>NEY, Antonio. Política educacional: organização e estrutura da educação brasileira. Rio de Janeiro: Wak, 2007.</p> <p>SAVIANI, Dermeval. Da nova LDB ao FUNDEB: por uma outra política educacional. 4. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2011. (Educação contemporânea).</p> <p>SAVIANI, Dermeval. História das ideias pedagógicas no Brasil. 2. ed. rev. São Paulo: Autores Associados, 2008.</p> <p>Bibliografia Complementar</p> <p>CARNEIRO, Moaci Alves. LDB fácil: leitura crítico-compreensiva, artigo a artigo. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.</p> <p>CIAVATTA, Maria; FRIGOTTO, Gaudêncio (Org.). A experiência do trabalho e a educação básica. 2. ed. Rio de Janeiro: DP & A, 2005.</p> <p>MORAES, Maria Célia Marcondes (Org.). Iluminismo às avessas: produção de conhecimento e políticas de formação docente . Rio de Janeiro: DP&A, 2003.</p> <p>SAVIANI, Dermeval et al. O legado educacional do século XX. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2006.</p> <p>ZOTTI, Solange Aparecida. Sociedade, educação e currículo no Brasil: dos jesuítas aos anos de 1980 . Campinas: Plano: Autores Associados, 2004.</p>		
Física I	CH: 60 h	PCC: 0 h
<p>Ementa:</p> <p>Grandezas Físicas, Mecânica vetorial, Cinemática e Dinâmica da Partícula, Conceitos de Mecânica Básica.</p> <p>Bibliografia Básica</p> <p>HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: v. 1: mecânica. 8. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2008.</p>		

NUSSENZVEIG, Herch, Moysés. (Herch Moyses. **Curso de física básica: 1** : mecânica. 4. ed. São Paulo: E. Blucher, 2002.

YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. **Física I: mecânica**. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2008.

Bibliografia Complementar

ALONSO, Marcelo; FINN, Edward J. **Física: um curso universitário**. 2. ed. São Paulo: E. Blücher, 2014.

HEWITT, Paul G. **Física conceitual**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

HEWITT, Paul G. **Física conceitual**. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

KNIGHT, Randall Dewey. **Física: uma abordagem estratégica: volume 1: mecânica newtoniana, gravitação, oscilações e ondas**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. **Física para cientistas e engenheiros: volume 1** : mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009.

Fundamentos de Álgebra

CH: 60 h

PCC: 0 h

Ementa:

Aritmética dos números inteiros. Relações, aplicações e operações. Grupos. Anéis e corpos.

Bibliografia Básica

DOMINGUES, Hygino Hugueros.; IEZZI, Gelson. **Álgebra moderna**. São Paulo: Atual, 2008.

GONÇALVES, Adilson. **Introdução à álgebra**. Rio de Janeiro: Projeto Euclides, 1979. Esgotado

HERSTEIN, Israel Nahan. **Tópicos de álgebra**. São Paulo: Editora Polígono, 1970. Esgotado

Bibliografia Complementar

LANG, Serge. **Estruturas algébricas**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2003.

MONTEIRO, Luis Henrique Jacy. **Elementos de álgebra**. Rio de Janeiro: LTC, 1978.

ABRAMO, Hefez. **Curso de álgebra**. Rio de Janeiro: IMPA, 2002.

GARCIAS, Arnaldo; LEQUAIN, Yves Albert E. **Elementos de álgebra**. Rio de

Janeiro: Projeto Euclides, 2002.		
VILANOVA, Clóvis. Elementos da teoria dos grupos e da teoria dos anéis . Rio de Janeiro: IMPA, 1972.		
Estágio Supervisionado II	CH: 105 h	PCC: 75 h
<p>Ementa:</p> <p>A importância da prática reflexiva na atuação docente. Projeto de docência. Estágio de docência: atividades de docência nas séries finais do ensino fundamental. Relatório final. Seminário de Socialização.</p> <p>Bibliografia Básica</p> <p>CARNEIRO, Moacir Alves. LDB fácil: leitura crítico-compreensiva, artigo a artigo. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.</p> <p>PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e docência. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2010.</p> <p>MOREIRA, Plínio Cavalcanti. A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2007.</p> <p>Bibliografia Complementar</p> <p>NACARATO, Adair Mendes (org.); PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela (org.). A formação do professor que ensina Matemática: perspectivas e pesquisas. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2008.</p> <p>PERRENOUD, Philippe. A prática reflexiva no ofício de professor: profissionalização e razão pedagógica. Porto Alegre: Artmed, 2002.</p> <p>PICONEZ, Stela C. Bertholo (Coord.) A prática de ensino e o estágio supervisionado. 21. ed. Campinas: Papyrus, 2010.</p> <p>PIMENTA, Selma Garrido. O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática? 10. ed. São Paulo: Cortez, 2011.</p> <p>TOMAZ, Vanessa Sena; DAVID, Maria Manuela M. S. Interdisciplinaridade e aprendizagem da matemática em sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2008.</p>		
Práticas Metodológicas para o Ensino da Matemática II	CH: 75 h	PCC: 45 h
Ementa:		

Possibilidades metodológicas da Etnomatemática, Modelagem Matemática e Resolução de Problemas para o ensino da Matemática para a Educação Básica.

Bibliografia Básica

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani (Org.). **Pesquisa em educação matemática: concepções e perspectivas**. São Paulo: Universidade Estadual Paulista - Campus Marília, 1999.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Da realidade à ação: reflexões sobre educação e matemática**. 6. ed. São Paulo: Summus, 1986.

GRANDO, Neiva Ignês; MARASINI, Sandra Maria. **Educação matemática: a sala de aula como processo de pesquisa**. Passo Fundo: Ediupf, 2008.

Bibliografia Complementar

ALVES, Evanilton Rios. **Etnomatemática: multiculturalismo em sala de aula: a atividade profissional como prática educativa**. São Paulo: Porto de Ideias, 2010.

BASSANEZI, Rodney Carlos. **Modelagem matemática: teoria e prática**. São Paulo: Contexto, 2015.

BURAK, Dionísio; ARAGÃO, Rosália Maria Ribeiro de. **A modelagem matemática e relações com a aprendizagem significativa**. Curitiba: CRV, 2012.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. 3. ed. Belo Horizonte: Autentica, 2009.

POLYA, George; ARAUJO, Heitor Lisboa de (Trad). **A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático**. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

7º SEMESTRE

Gestão Educacional	CH: 60 h	PCC: 0 h
---------------------------	-----------------	-----------------

Ementa:

Gestão educacional: fundamentos e princípios. O ideário do Estado e suas implicações no sistema educacional e na gestão educacional. Gestão democrática. Planejamento e gestão do tempo e do espaço nas instituições educativas. Políticas de avaliação. Indicadores de qualidade social da Educação

Bibliografia Básica

GADOTTI, Moacir. **História das ideias pedagógicas**. 8. ed. São Paulo: Ática, 2008.

GENTILI, Pablo A. A.; SILVA, Tomaz Tadeu da (Orgs.). **Neoliberalismo, qualidade total e educação: visões críticas**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1996.

SILVA, Naura Syria Ferreira Corrêa da (Org). **A gestão da educação na sociedade mundializada: por uma nova cidadania**. Rio de Janeiro: DP & A, 2003.

Bibliografia Complementar

DOURADO, Luiz, Fernandes. (Org.). **Políticas e Gestão: novos marcos regulatórios da educação no Brasil?** São Paulo: Xamã, 2009.

OLIVEIRA, Dalila, Andrade; DUARTE, Adriana. (Orgs.) **Políticas Públicas e Educação: regulação e conhecimento**. Belo Horizonte: Fino Traço, 2011.

OLIVEIRA, Dalila Andrade (Org.). **Gestão Democrática da Educação: Desafios Contemporâneos**. 5. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1997.

OLIVEIRA, Romualdo Portela de; ADRIÃO, Thereza. (Orgs.). **Gestão, financiamento e direito à educação**. Análise da Constituição Federal e da LDB. 3. ed. São Paulo: Xamã, 2007.

OLIVEIRA, Dalila Andrade; ROSAR, Maria de Fátima Felix (Org.) **Política e Gestão da Educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

Algoritmos e Programação	CH: 60 h	PCC: 0 h
---------------------------------	-----------------	-----------------

Ementa:

Noções de sistemas de computação. Formulação de algoritmos e sua representação. Noções sobre linguagem de programação e programas. Implementação prática de algoritmos em uma linguagem de programação. Métodos computacionais na área científica e tecnológica.

Bibliografia Básica

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. **Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ e Java**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

SOUZA, Marco Antonio de; GOMES, Marcelo Marques; SOARES, Marcio Vieira; CONCILIO, Ricardo. **Algoritmos e lógica de programação: um texto introdutório para engenharia**. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

MENEZES, Nilo Ney Coutinho. **Introdução à programação com Python: algoritmos e lógica de programação para iniciantes**. 2. ed. rev. e amp. São Paulo: Novatec, 2014.

Bibliografia Complementar

MANZANO, José Augusto N. G; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores**. 24. ed. rev. São Paulo: Érica,

2010.

BORATTI, Isaias Camilo; OLIVEIRA, Álvaro Borges de. **Introdução à programação: Algoritmos**. 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2007.

FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

SILVEIRA, Paulo. **Lógica de programação: crie seus primeiros programas usando javascript e HTML**. São Paulo: Casa do código, s.d..

PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. **Lógica de programação e estruturas de dados: com aplicações em Java**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

Fundamentos de Análise Real

CH: 60 h

PCC: 0 h

Ementa:

Conjuntos enumeráveis e não enumeráveis. Construção dos números Reais. Sequências numéricas. Noções de Topologia na Reta. Limite de Funções.

Bibliografia Básica

ÁVILA, Geraldo. **Análise matemática para licenciatura**. 3. ed. ver. e ampl. São Paulo: Blücher, 2006.

AVILA, Geraldo. **Introdução à análise matemática**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1999.

LIMA, Elon Lages. **Curso de análise**. v. 1. 14. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2012.

Bibliografia Complementar

BARTLE, Robert Gardner. **Elementos de análise real**. Rio de Janeiro: Ed. Câmpus, 1983.

FIGUEIREDO, Djairo Guedes de. **Análise I**. Rio de Janeiro: LTC, 1996.

LIMA, Elon Lages. **Análise real: funções de uma variável**. v. 1. 11. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2012.

RUDIN, Walter. **Princípio de análise matemática**. Rio de Janeiro: Livro Técnico S. A. e Editora Universidade de Brasília, 1971.

DE MAIO, Waldemar. **Cálculo e análise: cálculo diferencial e integral a uma variável**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007.

Estatística e Probabilidade

CH: 60 h

PCC: 0 h

Ementa:

Tópicos de Análise Combinatória. Estatística Descritiva. Distribuição Amostral. Probabilidade. Distribuição de probabilidade. Estimação Pontual e por Intervalos. Testes de Hipóteses. Amostragem. Correlação e Regressão Linear Simples.

Bibliografia Básica

BUSSAB, Wilton de Oliveira; MORETTIN, Pedro Alberto. **Estatística básica**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

MILONE, Giuseppe. **Estatística: geral e aplicada**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

LARSON, Ron; FARBER, Betsy. **Estatística aplicada**. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

Bibliografia Complementar

CRESPO, Antônio Arnot. **Estatística fácil**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, George C. **Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

SPIEGEL, Murray Ralph. **Estatística**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1993.

TRIOLA, Mário F. **Introdução à estatística**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

VIEIRA, Sonia. **Elementos de Estatística**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

Didática da Matemática**CH: 30 h****PCC: 0 h****Ementa:**

Elementos de Didática da Matemática: transposição didática, contrato didático, obstáculo epistemológico e didático, situações didáticas e a-didáticas, engenharia didática.

Bibliografia Básica

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação Matemática: da teoria à prática**. 2. ed. Campinas: Papirus, 1997.

D'AMORE, Bruno. **Elementos de didática da matemática**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2007.

MACHADO, Nilson José. **Epistemologia e didática: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

Bibliografia Complementar

ÁVILA, Geraldo. **Várias faces da matemática: tópicos para licenciatura e leitura geral.** 2. ed. São Paulo: Blücher, 2010.

GANDIN, Danilo. **Planejamento como prática educativa.** 19. ed. São Paulo: Loyola, 2011

MACHADO, Silvia Dias Alcântara (org.). **Educação matemática: uma (nova) introdução.** São Paulo: PUC, 1999.

ROSA NETO, Ernesto. **Didática da Matemática.** São Paulo: Ática, 2010.

PAIS, Luiz Carlos. **Didática da matemática: uma análise da influência francesa.** 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

Estágio Supervisionado III	CH: 105 h	PCC: 0 h
-----------------------------------	------------------	-----------------

Ementa:

O Estágio Supervisionado na formação docente, na perspectiva da legislação vigente. Observação em escolas e turmas do Ensino Médio. Estudo, análise e reflexão crítica do Projeto Pedagógico da Escola e do Plano de Ensino de Matemática. Elaboração de Pré-Projeto de Prática da Docência.

Bibliografia Básica

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessário a prática educativa.** 44 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2013.

PICONEZ, Stela C. Bertholo (Coord.) **A prática de ensino e o estágio supervisionado.** 21. ed. Campinas: Papirus, 2010.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e docência.** 6. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

Bibliografia Complementar

MOREIRA, Plínio Cavalcanti. **A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar.** Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2007.

NACARATO, Adair Mendes (org); PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela (org). **A formação do professor que ensina Matemática: perspectivas e pesquisas.** 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2008.

PERRENOUD, Philippe. **A prática reflexiva no ofício de professor: profissionalização e razão pedagógica.** Porto Alegre: Artmed, 2002.

PIMENTA, Selma Garrido. **O estágio na formação de professores: unidade teoria e**

prática? 10. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

TOMAZ, Vanessa Sena; DAVID, Maria Manuela M. S. **Interdisciplinaridade e aprendizagem da matemática em sala de aula.** Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2008.

8º SEMESTRE

Cálculo Numérico

CH: 60 h

PCC: 0 h

Ementa:

Erros. Zero de funções reais. Solução de sistemas de equações lineares e não-lineares. Interpolação. Ajuste de curvas. Integração numérica. Solução numérica de equações diferenciais de 1ª ordem.

Bibliografia Básica

ARENALES, Selma Helena de Vasconcelos; DAREZZO, Artur. **Cálculo numérico: aprendizagem com apoio de *software*.** São Paulo: Thomson, 2008.

BARROSO, Leônidas Conceição et al. **Cálculo numérico com aplicações.** 2. ed. São Paulo: Harbra, 1987.

RUGGIERO, Marcia A. Gomes; LOPES, Vera Lucia da Rocha. **Cálculo Numérico: aspectos teóricos e computacionais.** 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1997.

Bibliografia Complementar

BURDEN, Richard L.; FAIRES, J. Douglas. **Análise numérica.** 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

BURIAN, Reinaldo; LIMA, Antonio Carlos de; HETEM JUNIOR, Annibal. **Cálculo Numérico.** Rio de Janeiro: LTC, 2007.

CUNHA, Maria Cristina. **Métodos numéricos.** 2. ed. rev. ampl. Campinas: Ed. da UNICAMP, 2000.

FRANCO, Neide Maria Bertoldi. **Cálculo numérico.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

SPERANDIO, Décio; MENDES, João Teixeira; SILVA, Luiz Henry Monken e. **Cálculo numérico: características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.

Libras

CH: 60 h

PCC: 0 h

Ementa:

Surdez e linguagem. Concepções do Oralismo, Comunicação Total e Bilinguismo da

Educação de Surdos. Alfabeto manual, os números e vocabulário de Libras. Professor Bilíngue. Cultura e identidade dos Surdos. Aspectos Históricos da Educação dos Surdos. Vocabulário de LIBRAS, Intérprete na sala de aula, Construção da escrita dos Surdos. Aspectos Linguísticos da Libras.

Bibliografia Básica

CAPOVILLA, Fernando Cesar; RAPHAEL, Walkiria Duarte. **Dicionário enciclopédico ilustrado trilíngue da Língua de Sinais Brasileira**. 2. ed. São Paulo (SP): EDUSP, 2001.

SANTANA, Ana Paula. **Surdez e linguagem: neolinguísticas**. São Paulo, SP: Plexus, 2007.

SLOMSKI, Vilma Geni. **Educação bilíngue para surdos: concepções e implicações práticas**. Curitiba: Juruá, 2010.

Bibliografia Complementar

FELIPE, Tanya. A.; MONTEIRO, Myrna. S. **Libras em Contexto: curso básico**, livro do professor instrutor – Brasília: Programa Nacional de Apoio à Educação dos Surdos, MEC: SEESP, 2000

PERLIN, Gladis. Identidades Surdas. In.: SKLIAR, C (org): **A surdez, um olhar sobre as diferenças**. Porto Alegre: Mediação, 1998.

QUADROS, Ronice. Muller. de & KARNOPP L. B. **Língua de Sinais Brasileira: Estudos lingüísticos**. Porto Alegre: Artes Médicas. 2004.

QUADROS, Ronice, Muller. **Educação de surdos: a aquisição da linguagem**. Porto Alegre: Artes Médicas. 1997.

SÁ, Nídia Limeira. Regina. **Educação de Surdos: A Caminho do Bilingüismo**. EDUF, 1999.

Matemática Financeira	CH: 60 h	PCC: 0 h
------------------------------	-----------------	-----------------

Ementa:

Regimes de capitalização simples, composto e contínuo. Descontos simples e composto. Séries de capitais. Taxas. Amortização.

Bibliografia Básica

ASSAF NETO, Alexandre. **Matemática financeira e suas aplicações**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

GIMENES, Cristiano Marchi. **Matemática financeira com HP-12C e Excel: uma abordagem descomplicada**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

HAZZAN, Samuel; POMPEO, José Nicolau. **Matemática financeira**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

Bibliografia Complementar

IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAJN, David. **Fundamentos de matemática elementar: matemática comercial, financeira e estatística descritiva**. v. 11. São Paulo: Atual, 2004.

MATHIAS, Washington Franco; GOMES, Jose Maria. **Matemática financeira**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1993.

SAMANEZ, Carlos Patrício. **Matemática financeira: aplicações à análise de investimentos**. 4. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

SPINELLI, Walter. **Matemática comercial e financeira**. 14. ed. São Paulo: Ática, 2004.

VANNUCCI, Luiz Roberto. **Cálculos financeiros aplicados e avaliação econômica de projetos de investimento**. São Paulo: Texto novo, 2003.

Estágio Supervisionado IV	CH: 105 h	PCC: 0 h
----------------------------------	------------------	-----------------

Ementa:

Saberes docentes na formação do professor. A importância da prática reflexiva na atuação docente. Projeto de docência. Estágio de docência: atividades de docência no Ensino Médio. Relatório Final. Seminário de Socialização.

Bibliografia Básica

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 12. ed. Petrópolis : Vozes, 2011. 325 p.

MOREIRA, Plínio Cavalcanti. **A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2007.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e docência**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

Bibliografia Complementar

ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de (org). **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. Campinas, SP: Papirus, 2010. Série Prática Pedagógica.

NACARATO, Adair Mendes (org). PAIVA, Maria Auxiliadora Vilela (org.). **A formação do professor que ensina Matemática: perspectivas e pesquisas**. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2008.

PERRENOUD, Philippe. **A prática reflexiva no ofício de professor: profissionalização e razão pedagógica.** Porto Alegre: Artmed, 2002.

PICONEZ, Stela C. Bertholo (Coord.) **A prática de ensino e o estágio supervisionado.** 21. ed. Campinas: Papirus, 2010.

PIMENTA, Selma Garrido. **O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?** 10. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

OPTATIVA		
-----------------	--	--

Geometria não Euclidiana	CH: 30 h	PCC: 0 h
---------------------------------	-----------------	-----------------

Ementa:

Noções de Geometria Projetiva, Fractal, Hiperbólica, da Superfície da Esfera e Topologia.

Bibliografia Básica

BARBOSA, Ruy Madsen. **Descobrendo a Geometria Fractal.** 3ª ed. Belo Horizonte: Autentica, 2005.

FRANCO, Valdeni Soliani; GERÔNIMO, João Roberto. **Geometria plana e espacial: um estudo axiomático.** 2. ed. Maringá: EDUEM, 2010.

BOYER, Carl Benjamin. **História da matemática.** São Paulo: Edgard Blucher, 1996.

Bibliografia Complementar

JANOS, Michel. **Geometria Fractal.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

IEZZI, Gelson (org). **Geometria Plana: conceitos básicos.** 1ª ed. São Paulo: Atual, 2008.

REZENDE, Eliane Quelho Frota; QUEIROZ, Maria Lucia Bontorim de. **Geometria euclidiana plana e construções geométricas.** 2. ed. Campinas: Ed. da UNICAMP, 2008.

RICH, Barnett. **Teorias e problemas de geometria.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

EVES, Howard. **Introdução à História da Matemática.** Campinas: UNICAMP, 2008.

Cálculo Vetorial	CH: 60 h	PCC: 0 h
-------------------------	-----------------	-----------------

Ementa:

Funções vetoriais. Integrais de Linha. Campos Conservativos. Teorema de Green.

Integrais de Superfície. Teorema de Gauss. Teorema de Stokes.

Bibliografia Básica

ANTON, Howard. **Cálculo: um novo horizonte**. Vol. 1 e 2. Porto Alegre: Bookman, 2006.

STEWART, James. **Cálculo**. Vol. 1 e 2. 5a ed. São Paulo: Pioneira Thompson, 2006.

THOMAS, George. B. **Cálculo**. Vol. 1 e 2. 10 . Ed. São Paulo: Pearson Education, 2002.

Bibliografia Complementar

GUIDORIZZI, Hamilton. Luiz. **Um curso de cálculo**. Vol. 3. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

KAPLAN, Wilfred. **Cálculo Avançado**. Vol. 1 e 2. São Paulo: Editora Edgard Blucher: EDUSP, 1972.

LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica**. Vol. 1 e 2. São Paulo: Harbra, 1994.

SPIEGEL, Murray. R. **Análise vetorial: com introdução a análise tensorial**. São Paulo: McGraw Hill, 1980.

SPIEGEL, Murray. R. **Cálculo Avançado**. São Paulo: McGraw Hill, 1971.

Equações Diferenciais Parciais	CH: 60 h	PCC: 0 h
---------------------------------------	-----------------	-----------------

Ementa:

Equações Diferenciais Parciais. O método das características. O método da separação de variáveis. As equações do calor, da onda e de Laplace.

Bibliografia Básica

BOYCE, William. E. e DIPRIMA, Richard. C. **Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores no Contorno**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

FIGUEIREDO, Djairo, Guedes. **Análise de Fourier e equações diferenciais parciais**. Rio de Janeiro: IMPA – Projeto Euclides, 1987.

IÓRIO, Valéria. – **EDP: Um Curso de Graduação**. Rio de Janeiro: IMPA – Coleção Matemática Universitária, 1991.

Bibliografia Complementar

EDWARDS, C. Henry. e PENNEY, David. **Equações Diferenciais Elementares**. 3a ed. Editora PHB. Rio de Janeiro, 1995.

MEDEIROS, Luiz Adauto. e ANDRADE, Nirzi G. **Iniciação às equações diferenciais parciais**. Rio de Janeiro: LTC, 1978.

JR, Frank Ayres. **Equações Diferenciais**. McGraw-Hill. 1959.

ZILL, Dennis e CULLEN, Michael, **Equações Diferenciais**. São Paulo: Pearson Education, 2001.

ZILL, Dennis e CULLEN, Michael, **Equações Diferenciais com Aplicações em Modelagem**. Thomson: São Paulo, 2003.

Desenho Geométrico

CH: 30 h

PCC: 0 h

Ementa:

Conceitos e traçados fundamentais. Retas paralelas e perpendiculares. Ângulos. Triângulos. Quadriláteros. Polígonos.

Bibliografia Básica

GIONGO, Affonso Rocha. **Curso de Desenho Geométrico**. São Paulo: Nobel, 1984.

RODRIGUES, Claudina Izepe; REZENDE, Eliane Quelho Frota. **Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas**. 2. ed. Campinas (SP): Editora da UNICAMP, 2008.

SILVA, Agostinho. **Desenho Geométrico**. São Paulo: Ed.Didática Irradiante S.A., s/a.1971.

Bibliografia Complementar

BARNETT, Rich. **Teoria e Problemas de Geometria**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos de Matemática Elementar 9: Geometria Plana**. 8. ed. São Paulo: Atual, 2005.

IEZZI, Gelson; MACHADO, Antonio; DOLCE, Osvaldo. **Geometria Plana: conceitos básicos**. 1. ed. São Paulo: Atual, 2008.

MONTENEGRO, Gildo Azevedo. **Geometria Descritiva**. São Paulo: Blücher, 1991.

RODRIGUES, Claudina Izepe; REZENDE, Eliane Quelho Frota. **Cabri-Géomètre e a Geometria Plana**. Campinas (SP): Editora da UNICAMP, 2005.

Estatística Aplicada	CH: 60 h	PCC: 0 h
<p>Ementa:</p> <p>Características da estatística paramétrica e não paramétrica. Teste qui-quadrado (aderência, homogeneidade e independência). Testes para variância. Séries temporais e aplicações. Estatística não paramétrica.</p> <p>Bibliografia Básica</p> <p>MILONE, Giuseppe. Estatística: geral e aplicada . São Paulo: Cengage Learning, 2009.</p> <p>LARSON, Ron; FARBER, Betsy. Estatística aplicada. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.</p> <p>MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. Estatística básica. 8.ed. São Paulo: Saraiva, 2013.</p> <p>Bibliografia Complementar</p> <p>SPIEGEL, Murray Ralph. Estatística. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1993.</p> <p>LAPPONI, Juan Carlos. Estatística usando excel. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2005.</p> <p>FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade. Curso de estatística. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996.</p> <p>MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, George C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.</p> <p>TRIOLA, Mario F. Introdução á estatística. 9. ed. Rio de Janeiro (RJ): Livros Técnicos e Científicos, 2005.</p>		
Geometria Descritiva	CH: 30 h	PCC: 0 h
<p>Ementa:</p> <p>Introdução ao estudo de Geometria Descritiva. Sistemas de Projeção. Ponto. Reta. Plano. Projeção de figuras planas e sólidas. Métodos descritivos. Representação de Superfícies. Problemas métricos.</p> <p>Bibliografia Básica</p> <p>PEREIRA, Aldemar A. Geometria descritiva: paralelismo ortogonalidade . 3. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1986.</p>		

MONTENEGRO, Gildo Azevedo. **Geometria descritiva**. São Paulo: E. Blucher, 1991.

PRINCIPE JUNIOR, Alfredo dos Reis. **Noções de geometria descritiva**. 24. ed. São Paulo (SP): Nobel, 1976-79.

Bibliografia Complementar

MUNIZ, Pedro Emanuel Barreto. **Problemas de geometria descritiva**. 3.ed. São Paulo: Livraria Nobel, 1969.

WINTERLE, Paulo. **Vetores e geometria analítica**. São Paulo: Makron Bocks, 2000.

GIONGO, Affonso Rocha. **Curso de desenho geométrico**. 35. ed. São Paulo (SP): Nobel, 1988.

RODRIGUES, Alvaro José. **Geometria descritiva**. 6. ed. rev. Rio de Janeiro: Livro Técnico, 1968.

SOUZA JUNIOR, Hugo Andrade de. **Geometria descritiva e perspectiva**. São Paulo: Pioneira, 1975.

Modelagem Matemática	CH: 60 h	PCC: 0 h
-----------------------------	-----------------	-----------------

Ementa:

Modelagem como método científico do conhecimento: Modelos clássicos da Física, Economia, Dinâmica Populacional e Compartimentais Etapas principais de Modelagem Matemática: formulação do problema em termos do fenômeno; experimentação; formulação do problema em termos do modelo matemático; validação do modelo; modificação do modelo; solução; aplicação. Modelagem Matemática no Ensino.

Bibliografia Básica

ZILL, Dennis; CULLEN, Michael R. **Equações diferenciais**: volume 1. 3. ed. São Paulo: Makron Bocks, 2001.

ZILL, Dennis. **Equações diferenciais com aplicações em modelagem**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

BASSANEZI, Rodney Carlos; D'AMBROSIO, Ubiratan. **Ensino-aprendizagem com modelagem matemática**: uma nova estratégia . 3. ed. São Paulo: Contexto, 2009.

Bibliografia Complementar

BRANDT, Celia Finck; BURAK, Dionísio; KLÜBER, Tiago Emanuel (Org). **Modelagem matemática**: uma perspectiva para a educação básica . Ponta Grossa: Ed.

UEPG, 2010.

BIEMBENGUT, Maria Salett; HEIN, Nelson. **Modelagem matemática no ensino**. 5. ed. São Paulo: Contexto, 2011..

RIBEIRO, Flávia Dias. **Jogos e modelagem na educação matemática**. Curitiba, PR: IBPEX, 2008.

SOUZA, Antonio Carlos Zambroni de; PINHEIRO, Carlos Alberto Murari. **Introdução à modelagem, análise e simulação de sistemas dinâmicos**. Rio de Janeiro: Interciência, 2008..

BOYCE, William E.; DIPRIMA, Richard C. **Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno**. 8. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2006.

Seminário de Resolução de Problemas	CH: 30 h	PCC: 0 h
--	-----------------	-----------------

Ementa:

Análise e discussão dos diferentes tipos de problemas. Estratégias para Resolução de Problemas.

Bibliografia Básica

POLYA, George. **A arte de resolver problemas**. Rio de Janeiro: Interciência, 1978.

MACHADO, Nilson José. **Epistemologia e didática**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MACHADO, Nilson José. **Matemática e língua materna: análise de uma impregnação mútua**. 5ª ed. São Paulo: Cortez, 2001.

Bibliografia Complementar

DANTE, Luiz Roberto. **Didática da resolução de problemas de matemática**. 5ª ed. São Paulo: Ática, 1994.

KRULIK, Stephen; REYS, Robert. **A resolução de problemas na matemática escolar**. São Paulo: Atual, 1997.

MACEDO, Lino de; PETTY, Ana Lucia Sícoli; PASSOS, Norimar Christe. **Aprender com jogos e situações-problema**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SMOLE, Katia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Inês de Souza Vieira (org.). **Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender Matemática**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

SMOLE, Katia Stocco; DINIZ, Maria Inez de Souza Vieira; CÂNDIDO, Patricia. **Resolução de problemas: matemática de 0 a 6**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

Física II	CH: 60 h	PCC: 0 h
<p>Ementa:</p> <p>Mecânica dos Fluidos. Temperatura e calor. Primeira lei da Termodinâmica. Teoria cinética dos gases. Segunda lei da Termodinâmica.</p> <p>Bibliografia Básica:</p> <p>HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: v. 2: gravitação, ondas e termodinâmica. 8. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009.</p> <p>NUSSENZVEIG, Herch. Moysés. Curso de física básica 2: fluidos, oscilações e ondas, calor. 5. ed. São Paulo: Blucher, 2014.</p> <p>YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. Física II: termodinâmica e ondas. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2008.</p> <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ALONSO, Marcelo; FINN, Edward J. Física: um curso universitário. 2. ed. São Paulo: E. Blücher, 2014.</p> <p>HEWITT, Paul G. Física conceitual. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.</p> <p>HEWITT, Paul G. Física conceitual. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.</p> <p>KNIGHT, Randall Dewey. Física: uma abordagem estratégica, volume 2: termodinâmica e óptica. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.</p> <p>TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros: volume 1: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009.</p>		

APÊNDICE II

REGULAMENTAÇÃO DOS ESTÁGIOS CURRICULARES SUPERVISIONADOS

APÊNDICE II: REGULAMENTAÇÃO - PPE

TÍTULO I – DA IDENTIFICAÇÃO

Artigo 1º O presente documento regulamenta as atividades de estágio do Curso de Matemática – Licenciatura do Instituto Federal Catarinense - IFC

Artigo 2º A regulamentação constante neste documento está de acordo com a Orientação Didática dos Cursos Superiores do IFC, com o Projeto Pedagógico do Curso de Matemática - Licenciatura (PPC), com a Lei 11.788 de 25 de setembro de 2008, com a Resolução CNE/CES nº 02, de 01 de julho de 2015, com o Regimento Geral de Estágio do IFC e com o Regulamento de Estágio do Instituto Federal Catarinense - IFC.

CAPÍTULO I – BASES LEGAIS

Artigo 3º A Lei 11.788, no Artigo 3º § 1º aponta que o “[...] estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos”.

§ 1º O estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho (Lei 11.788).

§ 2º Os cursos de graduação e de ensino técnico devem definir em seu PPC a modalidade de estágio, coerente com as Diretrizes Curriculares Nacionais e com a filosofia do curso (Regulamento Geral de Estágios do IFC).

§ 3º As atividades de extensão, de monitorias e de iniciação científica nos cursos superiores, somente poderão ser equiparadas ao estágio em caso de previsão no Projeto Pedagógico do Curso (Lei 11.788).

TÍTULO II – DO ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO

Artigo 4º O estágio curricular obrigatório, é aquele definido como tal no projeto do curso, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma.

Artigo 5º De acordo com a Lei 11.788 o estágio, como ato educativo escolar supervisionado, deverá ter acompanhamento efetivo pelo Professor Orientador da instituição de ensino e por supervisor da parte concedente. O estágio não cria vínculo empregatício de qualquer natureza observados os seguintes requisitos

- I matrícula e frequência regular do educando em curso de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e nos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos e atestados pela instituição de ensino;
- II celebração de termo de compromisso entre o educando, a parte concedente do estágio e a instituição de ensino;
- III compatibilidade entre as atividades desenvolvidas no estágio e aquelas previstas no termo de compromisso.

CAPÍTULO I - DOS OBJETIVOS

Artigo 6º São objetivos do Estágio Supervisionado:

- I proporcionar ao acadêmico a participação em situações de trabalho e experiências de ensino e de aprendizagem visando a complementação da educação profissional fundamentada pelo desenvolvimento de competências e habilidades (Artigo 5º Regulamento Geral de Estágio do IFC);
- II promover a integração entre a realidade acadêmica e sócio-econômico-política como forma de ampliar a qualificação do futuro profissional (Artigo 5º Regulamento Geral de Estágio do IFC);
- III integrar o ensino com a realidade, possibilitando a vivência de conhecimentos teóricos e práticos relacionada à sua formação acadêmica;
- IV oportunizar ao acadêmico estagiário situações que possibilitem apresentar sua visão de análise crítica e domínio do conhecimento específico, através da definição de uma proposta de ação;

V incentivar a criação e o desenvolvimento de métodos e processos inovadores, tecnologias e metodologias alternativas, visando atingir as metas do ensino de matemática.

VI integrar as atividades de ensino, pesquisa e extensão a partir do desenvolvimento das temáticas observadas nos campos de estágio.

CAPÍTULO II – DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Artigo 7º - A estrutura organizacional para o Estágio envolverá:

- I Coordenadores de Curso;
- II Setor de Supervisão dos Estágios;
- III Professor/orientador da disciplina de Estágios
- IV Professores das disciplinas do NPED (Núcleo Pedagógico)
- V Instituição concedente do estágio
- VI Professor regente de classe da instituição concedente
- VII Acadêmicos.

Seção I – Do Coordenador de Curso

Artigo 8º Ao Coordenador de Curso competirá:

- I auxiliar na supervisão e desenvolvimento das atividades com os Professores: supervisor de estágio, professor/orientador da disciplina;
- II auxiliar na solução de problemas oriundos do Estágio com a equipe de professores pertencentes a estrutura organizacional;

III cumprir e fazer cumprir as disposições deste Regulamento e demais atos normativos internos;

IV Encaminhar ao Colegiado listagem dos acadêmicos com interesse em cursar os Estágios, para distribuição dos orientadores e encaminhamentos de matrícula.

Seção II – Do Setor Supervisor dos Estágios

Artigo 9º Competirá ao Setor Supervisor dos Estágios as seguintes atribuições:

I estabelecer parcerias com as instituições públicas, privadas e do terceiro setor para a realização do Estágio Obrigatório;

II supervisionar o desenvolvimento das atividades do estágio com a equipe de professores pertencentes a estrutura organizacional;

III avaliar a adequação das instituições candidatas a campo de estágio quanto à formação cultural e profissional dos professores das disciplinas afins das instituições concedentes;

IV providenciar o Termo de Convênio e os respectivos Termos de Compromisso, junto às instituições públicas, privadas e do terceiro setor para a realização do Estágio Obrigatório;

V encaminhar oficialmente os Professores Orientadores de Estágio e acadêmicos aos respectivos campos do estágio;

VI prestar assistência técnico-administrativa e pedagógica aos Professores Orientadores de Estágio e acadêmicos, quando houver necessidade;

VII visitar as instituições concedentes de campo de estágio, mantendo contato com seus professores e dirigentes, sempre que necessário;

VIII cumprir e fazer cumprir as disposições deste Regulamento e demais atos normativos internos;

Seção III – Do Professor/orientador da Disciplina dos Estágios

Artigo 10º. Competirá ao Professor/orientador da Disciplina de Estágios as seguintes atribuições:

- I orientar e dar suporte técnico ao acadêmico estagiário nas distintas fases do estágio, acompanhando, em intervalos regulares mediante visitas, telefonemas, *e-mails* ou outras formas o desenvolvimento do Estágio,
- II apreciar, analisar orientar e acompanhar o planejamento e relatório durante o processo de execução do estágio indicando os materiais que auxiliem no embasamento teórico-prático necessário ao seu desenvolvimento;
- III decidir pela necessidade ou não de escolha de um co-orientador em conjunto com o acadêmico;
- IV aprovar o plano e relatório antes de encaminhar o estagiário para a próxima etapa do estágio;
- V participar do seminário de socialização do estágio para avaliação de seu orientando;
- VI emitir notas referentes às atividades inerentes a orientação e conforme formulário;
- VI organizar encontros e reuniões, para a definição de ações de planejamento, acompanhamento e avaliação das atividades relacionadas aos estágios;
- VII definir as linhas gerais do planejamento, oficinas, regências;
- VIII organizar os seminários de socialização nas etapas II e IV;
- IX receber as avaliações emitidas pela instituição concedente;
- X cumprir e fazer cumprir as disposições deste Regulamento e demais atos normativos internos;

Artigo 11 . A Orientação é obrigatória e será realizada por professores do IFC com o compromisso de visita ao local de estágio, podendo a mesma acontecer de forma ocasional e aleatória ou quando se fizer necessária, e ainda:

- I nas etapas I e III deve ocorrer uma visita, podendo ser na observação ou na oficina.
- II nas etapas II e IV devem uma visita na docência.

Artigo 12 . São requisitos para atuar como Professor orientador:

- I ser professor do campus;
- II dispor de tempo para orientação;

Seção IV – Dos Professores das disciplinas do NPED (Núcleo Pedagógico)

Artigo 13. Compete aos professores das disciplinas do Núcleo Pedagógico envolvidas nos períodos nos quais o Estágio Supervisionado ocorre:

- I dar suporte a pesquisa;
- II auxiliar com sugestões de estratégias que possam ser desenvolvidas no estágio;
- III indicar bibliografias que auxiliem no desenvolvimento da pesquisa.

Seção V - Da Instituição concedente do Estágio

Artigo 14 . Compete à instituição:

- I receber o acadêmico para realização do estágio;
- II receber e fornecer informações e documentos necessários;
- III encaminhar o acadêmico para a sala de aula;

Seção VI – Do professor regente de classe da instituição concedente

Artigo 15 . É necessário que o professor regente de sala tenha habilitação na área de atuação.

Artigo 16 . Compete ao professor regente de sala:

- I acompanhar as atividades que o acadêmico estagiário desenvolve;
- II analisar o planejamento elaborado pelo acadêmico e aprovado pelo professor orientador sugerindo alterações, se necessário;
- III avaliar o estagiário e preencher os formulários solicitados pelo IFC, logo após a conclusão do estágio;

Seção VII – Do Acadêmico

Artigo 17 . Ao acadêmico compete:

- I participar de todas as atividades previstas para o Estágio;
- II apresentar plano de estágio, seguindo o cronograma do mesmo;
- III desenvolver as atividades do estágio com responsabilidade, criatividade e senso crítico;

- IV observar atentamente a aplicação dos princípios de comunicação, relações humanas e ética profissional;
- V ter conhecimento da documentação necessária para a realização do estágio e cumprir o cronograma para entrega dos mesmos e de todas as etapas do Estágio;
- VI receber e preencher a documentação necessária levando à instituição concedente e devolvendo ao IFC com as devidas informações e assinaturas;
- VII elaborar e entregar as produções escritas via impressa e/ou em formato digital, conforme orientações do NDE do campus ao professor orientador, com antecedência mínima de dez dias úteis da data estipulada para o encerramento da etapa;
- VIII ter conhecimento da data, local, horário e tempo, das atividades relacionadas ao estágio;
- IX providenciar os recursos materiais necessários para o desenvolvimento do estágio;
- X estar presente em todas as orientações agendadas pelo professor orientador;
- XI cumprir as normas do presente regulamento e demais normatizações relativas ao Estágio do IFC.

Artigo 18 . No estágio supervisionado I e III o acadêmico não poderá assumir a docência no campo de estágio.

CAPÍTULO III – DA OPERACIONALIZAÇÃO DO ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

Artigo 19 . Para operacionalização do estágio é necessário que se satisfaçam as seguintes condições:

Seção I – Da Matrícula

Artigo 20 . O acadêmico deverá estar regularmente matriculado nas disciplinas Estágio Supervisionado I, II, III, IV previstas na seção IV deste Regulamento.

I Para cursar Estágio II o acadêmico deverá ter cursado e ter sido aprovado nas disciplinas: Matemática Fundamental I e Geometria Plana.

II Para cursar Estágio IV o acadêmico deverá ter cursado e ter sido aprovado nas disciplinas: Matemática Fundamental II, Matemática Fundamental III e Geometria Espacial.

Seção II – Da Frequência

Artigo 21 . A frequência nas disciplinas Estágio Supervisionado I, II, III, IV, obedecerá aos seguintes critérios:

I a frequência exigida para os estágios supervisionados I, II, III, e IV no campo de estágio será de 100% da carga horária, conforme disposto no cronograma das respectivas disciplinas, para as atividades presenciais do Curso;

II no Estágio não há justificativa de faltas, excetuando-se os casos previstos no Regimento Geral do IFC;

III no caso de justificativa de faltas prevista no inciso anterior, o acadêmico deverá repor a carga horária correspondente ao período de sua ausência, desde que esta reposição seja estabelecida em acordo com o Professor Orientador de Estágio e a instituição concedente de campo de estágio;

IV a carga horária das disciplinas Estágio Supervisionado, em cada período, deverá ser cumprida integralmente, mediante plano de estágio organizado pelo acadêmico sob a orientação e aprovação do Professor Orientador de Estágio;

Seção III – Da Definição do Campo de Estágio

Artigo 22 . Os Estágios poderão ser realizados em estabelecimentos de ensino públicos ou privados, em instituições de ensino regular, e em diferentes modalidades de ensino que possibilitem a execução da proposta pedagógica programada pelo acadêmico.

Artigo 23 . Será permitido a realização de estágio nas instituições com as quais o IFC mantém convênio ou, na medida do possível, no próprio local de trabalho do acadêmico quando este já leciona, desde que não seja na mesma turma que é regente de classe e em conformidade com a Seção VIII.

Seção IV - Da Programação e da Duração

Artigo 24 . A programação de estágio do Curso Matemática - Licenciatura compreende um conjunto de atividades previstas no PPC, complementada pelo planejamento do NDE e equipe integrante da estrutura organizacional do estágio.

§ 1º. Os estágios I e III poderão ser realizados em duplas, de acordo com as normas deste regulamento.

§ 2º. Os estágios II e IV deverão ser realizados individualmente, de acordo com as normas deste regulamento.

Artigo 25 O estágio do Curso Matemática - Licenciatura é um espaço de aprofundamento teórico e prático de diferentes aspectos da educação em matemática, devendo ser orientado por um professor do IFC e corresponde às seguintes etapas, conforme o PPC:

1ª Etapa: Estágio Supervisionado I - 90h – subdivididas em:

- a) 30 horas a serem cumpridas no IFC, para leitura e discussões de referenciais teóricos, trocas de experiências entre os acadêmicos e orientações para o projeto de oficina e escrita do relatório.
- b) No mínimo 12 horas para observação, em duas turmas das séries finais do ensino fundamental;
- c) No mínimo 12 horas de estudo, análise e reflexão crítica do projeto pedagógico da escola, do plano de ensino de matemática e análise do livro / material didático adotado pela instituição concedente do estágio;
- d) No mínimo 10 horas de planejamento e execução de pelo menos uma oficina que poderão ser desenvolvidas no contra-turno escolar, ou conforme as peculiaridades do campo de estágio e combinados com a instituição concedente do estágio;
- e) No mínimo 26 horas para escrita e orientação do relatório parcial de Estágio.

§ 1º No inciso I o acadêmico deve optar por uma das duas séries da primeira metade dos anos finais do ensino fundamental e umas das duas séries da segunda metade dos anos finais.

2ª Etapa: Estágio Supervisionado II - 105h – Nesta etapa o acadêmico realiza a docência, preferencialmente em uma das turmas observadas na etapa I solidificando conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso e concretiza habilidades profissionais no decorrer da própria atuação docente subdivididas em:

- a) 30 horas a serem cumpridas no IFC, para orientações gerais, trocas de experiências entre os acadêmicos, planejamento e orientação do relatório de

estágio e do seminário de socialização para encerramento da etapa referente aos anos finais do ensino fundamental;

b) No mínimo 09 horas que consistem na observação e retorno as escolas e turmas das séries finais do ensino fundamental, observadas na primeira etapa, para realizar os combinados necessários a realização dessa etapa;

c) No mínimo 16 aulas (12 horas de efetiva docência em sala de aula), na série escolhida. Poderá ser desenvolvido em duas turmas de séries diferentes, desde que combinado com o professor orientador e professor de estágio;

d) 54 horas destinadas ao planejamento individual da docência e elaboração da produção escrita do relatório.

§ 1º Durante as atividades previstas no inciso II o acadêmico deverá elaborar um relatório, conforme roteiro definido pelo NDE apresentando em Seminário de Socialização.

3ª Etapa: Estágio Supervisionado III - 105h – subdivididas em:

a) 30 horas a serem cumpridas no IFC, para leitura e discussões de referenciais teóricos, trocas de experiências entre os acadêmicos e orientações para o projeto de oficina e escrita do relatório.

b) No mínimo 12 horas para observação, em duas turmas das séries finais do ensino fundamental;

c) No mínimo 10 horas de estudo, análise e reflexão crítica do projeto pedagógico da escola, do plano de ensino de matemática e análise do livro / material didático adotado pela instituição concedente do estágio;

d) No mínimo 12 horas (16 aulas de efetiva docência em sala de aula), na série escolhida. Poderá ser desenvolvido em duas turmas de séries diferentes, desde que combinado com o professor orientador e professor de estágio;

e) No mínimo 15 horas para planejamento e aprofundamento de conceitos matemáticos para a execução das oficinas (pelo menos uma) que poderão ser desenvolvidas no contra-turno escolar, ou conforme as peculiaridades do campo de estágio e combinados com a instituição concedente;

f) No mínimo 26 horas para escrita e orientação do relatório parcial de Estágio.

§ 1º No inciso III o acadêmico deve optar por duas séries de ensino médio.

4ª Etapa: Estágio Supervisionado IV - 105h – Nesta etapa o acadêmico realiza a intervenção, preferencialmente em uma das turmas observadas na etapa III solidificando conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso e concretiza habilidades profissionais no decorrer da própria atuação docente subdivididas em:

- a) 30 horas a serem cumpridas no IFC, para orientações gerais, trocas de experiências entre os acadêmicos, planejamento e orientação do relatório de estágio e do seminário de socialização para encerramento da etapa referente aos anos finais do ensino fundamental;
- b) No mínimo 09 horas que consistem na observação e retorno as escolas e turmas das séries finais do ensino fundamental, observadas na primeira etapa, para realizar os combinados necessários a realização dessa etapa;
- c) No mínimo 12 horas (16 aulas de efetiva docência em sala de aula), na série escolhida. Poderá ser desenvolvido em duas turmas de séries diferentes, desde que combinado com o professor orientador e professor de estágio;
- d) 54 horas destinadas ao planejamento individual da docência e elaboração da produção escrita do relatório.

Subseção I – Da Observação

Artigo 26 . A observação compreenderá as seguintes ações:

- I coleta de dados para oficina / docência/ relatório / pesquisa;
- II as etapas I e III do Estágio têm como objetivo a análise reflexiva da prática, por meio de observação de aulas de matemática do Ensino Fundamental (anos finais) e Ensino Médio respectivamente.

Subseção II – Das Oficinas

Artigo 27 . Por oficina entende-se respectivamente:

- I intervenção prática planejada a partir de um tema previamente definido (entre a instituição concedente do campo de estágio, professor orientador e acadêmico, podendo ser também definida pelo professor/orientador de estágio).
- II desenvolvimento de práticas educativas por meio de métodos alternativos e resolução de exercícios.

Subseção III – Do Planejamento

Artigo 28 . O acadêmico, sob acompanhamento e orientação do Professor Orientador de Estágio, realizará período de observação na instituição concedente de estágio, com a finalidade de coletar dados para diagnóstico e elaboração do Plano de Estágio.

Artigo 29. O acadêmico elaborará seu Plano de Estágio e o apresentará na data especificada no cronograma do semestre letivo submetendo-o à aprovação do Professor Orientador de Estágio.

Artigo 30 . Após aprovação do Professor Orientador de Estágio, o Plano de Estágio deverá ser apresentado ao professor regente de classe da instituição concedente de estágio, que emitirá o aceite para sua execução, com antecedência de uma semana.

Artigo 31 . O Planejamento do Estágio contemplará as seguintes ações:

- I observação na instituição concedente de campo de estágio e elaboração do relatório de observação, segundo orientações do Professor Orientador de Estágio;
- II elaboração do Plano de Estágio obedecendo os critérios orientados nas disciplinas.
- III produção de material didático-pedagógico e de subsídios teórico-metodológicos necessários à execução do Planejamento.

Subseção IV – Da Docência

Artigo 32 . Entende-se por prática de docência as atividades de planejamento, organização didático-metodológica e efetivo exercício de docência.

Artigo 33 . O desenvolvimento da docência compreenderá as seguintes ações:

- I realização da prática pedagógica em sala de aula (docência);
- II coleta de dados para oficina /oficina/ relatórios / pesquisa;
- III avaliação, como processo, para a retroalimentação da docência.

Subseção V – Do relatório

Artigo 34 . O relatório compreende o registro e análise fundamentada das atividades de estágio desenvolvidas em cada uma das etapas, sob a forma de relatórios, com base nos resultados da docência, sua discussão, análises e sínteses.

Artigo 35 . Os acadêmicos produzirão os relatórios individualmente ou em dupla conforme a etapa do estágio desenvolvida.

Artigo 36. Os relatórios serão elaborados conforme roteiro estabelecido pelo NDE.

Artigo 37 . Ao término de cada etapa o acadêmico deverá entregar o documento final, sob a forma de relatório, de acordo com cronograma da disciplina.

Artigo 38 . As produções escritas deverão atender as normas da (ABNT) e às orientações metodológicas do IFC.

Parágrafo único. A entrega dos relatórios aprovados pelo professor orientador são requisitos para conclusão e aprovação nas respectivas etapas.

Subseção VI – Do Seminário de Socialização

Artigo 39 . A socialização do estágio acontecerá por meio de Seminários de Socialização após a finalização dos estágios II e IV:

- I na etapa II socialização do relatório final referente aos anos finais do Ensino Fundamental;
- II na etapa IV socialização do relatório final referente ao Ensino Médio.

CAPÍTULO IV – DA VALIDAÇÃO DA CARGA HORÁRIA

Artigo 40. A Resolução CNE/CES nº 02, de 01 de julho de 2015, publicada em 4/3/2002, assegura o direito da redução da carga horária do estágio curricular supervisionado até o máximo de 200 horas para os que exerçam atividade docente regular na Educação Básica.

Artigo 41 . Neste regulamento estabelece-se que o acadêmico do Curso de Matemática – Licenciatura do IFC, poderá solicitar dispensa, via requerimento, das disciplinas:

I 1ª etapa, desde que exerça ou tenha exercido, nos últimos 2 anos, a atividade de docência, na disciplina de Matemática, em turmas de sexto, sétimo, oitavo ou nono anos do Ensino Fundamental, por um período não inferior a um ano letivo.

II 3ª etapa, desde que exerça ou tenha exercido, nos últimos 2 anos, a atividade de docência, na disciplina de Matemática, em turmas do Ensino Médio, por um período não inferior a um ano letivo.

III A dispensa deverá ser encaminhada, na forma de requerimento devidamente documentada, dois meses antes da data de matrícula.

Artigo 42. O acadêmico deverá anexar:

I cópias autenticadas de documentos que comprovem o exercício da docência; II cópias autenticadas de documentos que indicam a disciplina ministrada, série e período trabalhado;

III relatório documentado das atividades de docência exercida, constando pelo menos cinco planos de aulas, detalhados e exemplos de material didático.

Artigo 43 . A coordenação do curso, em conjunto com o NDE e o Professor/orientador de Estágio avaliarão a documentação e emitirão parecer sobre a aprovação do pedido.

Artigo 44 . Os requisitos para a análise são:

I documentação completa;

II adequação do relatório aos objetivos da disciplina na qual o acadêmico solicita dispensa.

CAPÍTULO V – DA AVALIAÇÃO

Artigo 45 . A avaliação do Estágio configura-se como elemento integrador da teoria e da prática e será realizado pelos professores orientadores e pelo professor regente de classe da instituição concedente do estágio.

Artigo 46. A avaliação de cada etapa dar-se-á conforme indicado no PPC do curso de Matemática-Licenciatura e conforme critérios adicionais aprovados no NDE do curso de Matemática-Licenciatura para cada campus, com base nos instrumentos e critérios pré-definidos.

Artigo 47 . A nota final do Estágio será composta pela média aritmética da avaliação do(s) professor(es) orientador(es) e do professor regente de classe da instituição concedente. Para obter aprovação o acadêmico deverá atingir nota igual ou superior a sete (7,0).

CAPÍTULO VI - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Artigo 48 . O acadêmico que não obtiver nota final superior ou igual a sete na disciplina deverá cursá-la novamente.

Artigo 49 . O acadêmico somente poderá cursar o estágio II e IV mediante aprovação nos estágios I e III respectivamente.

Artigo 50 . O roteiro do relatório será definido pelo NDE e professores envolvidos na equipe da estrutura organizacional do estágio.

Artigo 51. As instituições concedentes do estágio serão definidas pelo Professor/Orientador da disciplina dos Estágios e aprovado pelo NDE e professores envolvidos na equipe da estrutura organizacional do estágio.

Artigo 52 . Os casos omissos nesse regulamento serão resolvidos, pela Coordenação do Curso e NDE do Curso Matemática - Licenciatura de cada campus.

TÍTULO III – DO ESTÁGIO NÃO-OBRIGATÓRIO

Artigo 53 . Estágio não-obrigatório é aquele desenvolvido pelo acadêmico como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória, que visa à preparação para o trabalho produtivo de estagiários que estejam freqüentando o ensino regular no IFC.

Artigo 54 . Poderão ser campos de estágio não-obrigatório para acadêmicos dos Cursos de Matemática – Licenciatura as escolas e demais instituições que atuem na área educacional, além dos setores e áreas afins do Curso de Matemática – Licenciatura do IFC.

Artigo 55 . Serão consideradas afins ao Curso de Matemática – Licenciatura as atividades compatíveis com o currículo específico, a saber:

- I atividades de estágio recomendáveis para a primeira metade do Curso: atividades auxiliares em ambientes educacionais;
- II atividades de estágio recomendáveis para a segunda metade do Curso: atividades de ensino, pesquisa e extensão, além de monitorias de aulas de Matemática em ambientes de educação formais e não formais.

Artigo 56 . A parte concedente de estágio designará profissional docente de seu quadro funcional para ser supervisor de campo de estágio, que deverá ter habilitação ou experiência na área de realização do estágio.

Artigo 57 . O acompanhamento, comprovado por vistos nos Programas de Estágio e preenchimento do Relatório de Avaliação do Estágio Não-obrigatório, será atribuição do respectivo curso de Licenciatura, que designará Professor Orientador para tal.

Artigo 58 . Este regulamento entra em vigor na data de sua aprovação pelo NDE do Curso de Matemática - Licenciatura, revogando as disposições em contrário.

APÊNDICE III

REGULAMENTAÇÃO DAS PPES

CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA NORMATIZAÇÃO DAS DISCIPLINAS DE PESQUISA E PROCESSOS EDUCATIVOS - PPE

CAPÍTULO I – DA PESQUISA E PROCESSOS EDUCATIVOS E DA SUA NATUREZA

Art. 1º. A disciplina de Pesquisa e Processos Educativos (PPE) é um Componente Curricular Obrigatório do Curso de Matemática - Licenciatura, sendo que compõe a matriz curricular de forma transversal do primeiro (1º) ao quarto (4º) semestre.

Art. 2º. As disciplinas de PPE têm como objetivos a formação com pesquisa, bem como a inserção desde o processo inicial de formação nos campos de atuação profissional. Procura desenvolver a capacidade investigativa e produtiva do licenciando, além de contribuir para a sua formação básica, profissional, ética, científica e política.

Art. 3º. As disciplinas têm o papel de articular os demais componentes curriculares do semestre/fase em uma proposta que contemple a relação ensino, pesquisa e extensão, no

âmbito da Prática como Componente Curricular (PCC), a fim de que favoreça e garanta as vivências dos acadêmicos na docência da Matemática na Educação Básica.

Art. 4º. A carga horária de cada PPE compreende: 30 (trinta) horas de atividades em sala de aula, presenciais, na instituição formadora; e 60 (sessenta) horas de atividades de Prática como Componente Curricular (PCC) nos espaços do exercício da profissão docente.

CAPÍTULO II – DO(S) CAMPO(S) DE INVESTIGAÇÃO DA PESQUISA E PROCESSOS EDUCATIVOS

Art. 5º. Os campos de investigação se constituem nos eixos de formação do curso, a saber: Ensino Fundamental, Ensino Médio, Modalidades da Educação e Gestão.

CAPÍTULO III – DAS EMENTAS E METODOLOGIA DA PESQUISA E PROCESSOS EDUCATIVOS

Art. 6º. As propostas construídas e planejadas sob a coordenação dos professores das disciplinas de PPE deverão contemplar o movimento de aproximar os estudantes com a realidade da profissão e, ao mesmo tempo, possibilitar a aprendizagem: dos processos de pesquisa, dos objetivos, das possibilidades metodológicas, dos instrumentos de constituição de dados, do processo de análise e conclusão inerentes à prática da pesquisa.

Art. 7º. O Quadro 1 deve servir como norte no planejamento semestral da disciplina, cabendo a cada professor e demais professores do semestre/fase o detalhamento das atividades:

Semestre	Ementa	Metodologia
1º	Fundamentos da Pesquisa Científica. Normas Técnicas para a Pesquisa. Ciência e Conhecimento. Epistemologia da Pesquisa Educacional. A Pesquisa na perspectiva	Projeto de pesquisa com temática livre, preferencialmente associada às noções iniciais de Matemática, num movimento de articulação às disciplinas do semestre cursado.

	científica e educativa para o professor de Matemática.	
2º	Epistemologia do professor de Matemática e formação profissional na perspectiva da diversidade, inclusão, direitos humanos e educação ambiental.	Levantamento de dados por meio de depoimentos de professores (observações, entrevistas e/ou questionários) com diferentes tempos de atuação na educação básica e suas concepções acerca de epistemologia e temas transversais. Realização de fórum de socialização.
3º	Metodologias no ensino de matemática: Materiais Manipulativos. Tendências em Educação Matemática: Modelagem Matemática, Tecnologias Digitais, História da Matemática.	Construção de um Planejamento de Aula em articulação com as disciplinas de Didática e História da Matemática, que agregue as prerrogativas metodológicas estudadas no componente curricular no <i>corpus</i> das atividades propostas. Seminário de socialização e desenvolvimento de uma das atividades junto aos colegas de turma.
4º	Metodologias no ensino de matemática: Investigação e Jogos. Tendências em Educação Matemática: Etnomatemática e Resolução de problemas.	Projeto que articule aspectos do ensino/pesquisa/extensão que envolva elaboração, desenvolvimento e implementação de Plano de Aula em instituições de Educação Básica envolvendo alguma das metodologias: Investigação Matemática, Jogos, Etnomatemática, Resolução de Problemas e análise e produção escrita de texto científico e realização de Seminário. Esta atividade poderá ser desenvolvida articulada à disciplina de Laboratório de Prática no Ensino de Matemática e Educação Inclusiva. O tema/conceito a ser abordado na aula, poderá ser desenvolvido considerando as metodologias estudadas. Neste sentido, os alunos deverão construir a aula fundamentados nestas metodologias ou se preferirem, na articulação delas. Em específico, no que concerne a Etnomatemática, a abordagem poderá enfatizar a matemática de diferentes culturas da região, por exemplo, criação de aves, produção de vinho, cubagem de terra e madeira, a matemática dos indígenas, pedreiros.

Quadro 1: Detalhamento do planejamento das disciplinas PPE por semestre

CAPÍTULO IV – DAS FORMAS DE PLANEJAR, MINISTRAR, ACOMPANHAR E ORIENTAR

Art. 8º. Para o desenvolvimento da prática é importante o planejamento coletivo dos professores no início de cada semestre, num movimento de projeção de estratégias de articulação entre as disciplinas, dos roteiros para planejamento e registro das atividades,

da produção textual (relatório, memorial, artigo, resumo expandido, entre outras possibilidades) e da socialização das experiências (seminário, painel, mesa redonda, comunicação oral, entre outros).

Art. 9º. O professor da disciplina, além de ministrar os conteúdos previstos na ementa, é o responsável por coordenar o planejamento da proposta de PCC junto aos demais professores da fase/semestre.

Art. 10º. O acompanhamento das atividades e orientação da PCC dar-se-á pelo professor da disciplina, com a coorientação dos demais professores da fase, de acordo com a necessidade dos licenciandos.

Parágrafo Único: A carga horária destinada ao docente pela coorientação será definida conforme a necessidade, em vista do planejamento coletivo no início do semestre.

Art. 11º. Cabe ao professor da disciplina a administração burocrática da mesma: registros, contato com escolas, documentos para encaminhamento dos licenciandos, acompanhamento das práticas no campo de atuação docente, entre outros.

Art. 12º. Os instrumentos de planejamento e a produção textual dos licenciandos deverão ser armazenados em arquivo digital ou impresso, junto à coordenação do curso.

Art. 13º. Caberá aos professores formadores incentivar a publicação da produção das PCCs em eventos e/ou periódicos da área.

CAPÍTULO V – DA AVALIAÇÃO DA PESQUISA E PROCESSOS EDUCATIVOS

Art. 14º. A avaliação e seus critérios deverão ser definidos pelos professores no planejamento do início de cada semestre.

CAPÍTULO VI – DAS DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS E FINAIS

Art. 15°. Os casos omissos serão discutidos no âmbito do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e homologados pelo Colegiado de Curso.

Art. 16°. A presente Normatização Complementar poderá ser readequada às necessidades do curso, de acordo com as avaliações semestrais dos professores envolvidos junto ao NDE.

Concórdia, 30 novembro de 2017.