



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

CAMPUS SOMBRIO

2023



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

SÔNIA REGINA DE SOUZA FERNANDES
REITORA

JOSEFA SUREK DE SOUSA DE OLIVEIRA
PRÓ-REITORA DE ENSINO

Diretor Geral do Campus Sombrio
Victor Martins de Sousa

Diretor de Ensino, Pesquisa e Extensão
Jeferson Mendonça de Limas

Coordenadora Geral de Ensino
Tereza Cristina Benevenuto Lautério

Coordenador do Curso
Giovani Marcelo Schmidt

Comissão Responsável pela Elaboração do PPC

Carla Margarete Ferreira dos Santos

Cleber Luis Damim Ferro

Darc Ionice Feijo Da Rocha

Giovani Marcelo Schmidt

Jefferson Jacques Andrade

Margarete Farias Medeiros



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	4
2. IDENTIFICAÇÃO GERAL DO CURSO	5
3. CONTEXTO EDUCACIONAL	8
3.1 Histórico da Instituição - Campus Sombrio	8
3.2 Justificativa da Criação do Curso	9
3.3 Princípios Filosóficos e Pedagógicos do Curso	11
4. OBJETIVOS DO CURSO	12
4.1 Objetivo Geral	12
4.2 Objetivos Específicos	12
4.3 Requisitos e Formas de Acesso ao Curso	14
5. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO	14
5.1 Políticas de Ensino, Extensão, Pesquisa e Inovação	14
5.2 Políticas de Apoio ao Estudante	17
5.2.1 Assistência Estudantil	18
5.3 Políticas Acessibilidade e Inclusão	19
6. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	24
6.1 Perfil do Egresso	24
6.2 Campo de Atuação	25
6.3 Organização Curricular	25
6.3.1 Relação Teoria e Prática	31
6.3.2 Prática Profissional	33
6.3.3 Prática como Componente Curricular (PCC)	33
6.3.4 Interdisciplinaridade	39
6.4 Matriz Curricular	40
6.4.1 Matriz curricular para os ingressantes a partir de 2023	40
6.5 Educação a distância (EaD)	46
6.5.1 Justificativa da opção metodológica pela EaD	47
6.5.2 Estrutura física disponível no campus	47
6.5.3 Atividades de Tutoria	48
6.5.4 Equipe Multidisciplinar	50
6.5.5 Tecnologias da Informação e Comunicação no processo de ensino-aprendizagem	51
6.5.6 Ambiente Virtual de Aprendizagem	51



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

6.5.7 Material Didático	52
7 Representação Gráfica do Perfil de Formação	53
7.1 Ações de Extensão	53
7.2 Curricularização da Extensão e da Pesquisa	53
7.3 Linhas de Pesquisa	54
7.4 Atividades Curriculares Complementares	55
7.5 Atividades de Monitoria	56
7.6 Trabalho de Conclusão de Curso	57
7.7 Estágio Curricular Supervisionado	58
7.7.1 Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório	58
7.7.2 Estágio Curricular não obrigatório	61
8 AVALIAÇÃO	61
8.1 Sistema de Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem	62
8.2 Sistema de Avaliação do Curso	64
8.3 Aproveitamento de Estudos	65
8.4 Avaliação de Extraordinário Saber	66
8.5 Expedição de Diploma	66
9 EMENTÁRIO	66
9.1 Componentes Curriculares Obrigatórios	67
9.2 Componentes Curriculares Optativos	107
10 CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO	115
10.1 Descrição do Corpo Docente	115
10.2 Coordenação de Curso	116
10.3 Núcleo Docente Estruturante	119
10.4 Colegiado de Curso	119
10.5 Descrição do Corpo Técnico Administrativo Disponível	121
10.6 Políticas de Capacitação para Docentes e Técnicos Administrativos em Educação	122
11 DESCRIÇÃO DA INFRAESTRUTURA DISPONÍVEL	124
11.1 Biblioteca	124
11.2 Áreas de Ensino e Laboratórios	126
11.3 Áreas de Esporte e Convivência	127
11.4 Áreas de Atendimento ao Estudante	127
11.5 Acessibilidade	128



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

12 CONSIDERAÇÕES FINAIS	129
13 REFERÊNCIAS	130
14 ANEXOS	132
15 APÊNDICE	133



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

1. APRESENTAÇÃO

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, criados por meio da Lei nº 11.892/2008, constituem um novo modelo de instituição de educação profissional e tecnológica que visa responder de forma eficaz, às demandas crescentes por formação profissional, por difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos e de suporte aos arranjos produtivos locais.

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

O Instituto Federal Catarinense (IFC) resultou da integração das antigas Escolas Agrotécnicas Federais de Concórdia, Rio do Sul e Sombrio juntamente com os Colégios Agrícolas de Araquari e *Campus Camboriú*, até então vinculados à Universidade Federal de Santa Catarina. A esse conjunto de instituições somaram-se a recém-criada unidade de Videira e as unidades avançadas de Blumenau, Luzerna, Ibirama e Fraiburgo.

O IFC possui atualmente 15 *Campi*, distribuídos nas cidades de Abelardo Luz, Araquari, Blumenau, Brusque, Concórdia, Fraiburgo, Ibirama, Luzerna, Rio do Sul, Santa Rosa do Sul, São Bento do Sul, São Francisco do Sul, Sombrio e Videira, além de uma Unidade Urbana em Rio do Sul e da Reitoria instalada na cidade de Blumenau.

O IFC oferece cursos em sintonia com a consolidação e o fortalecimento dos arranjos produtivos locais, estimulando a pesquisa 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 nº 11.892/2008 sejam alcançados faz-se necessário a elaboração de documentos que norteiam todas as funções e atividades no exercício da docência, os quais devem ser construídos em sintonia e/ou articulação com o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI e o Projeto Político Pedagógico Institucional – PPI, com as Políticas Públicas de Educação e com as Diretrizes Curriculares Nacionais.

Nessa perspectiva, o presente documento tem o objetivo de apresentar o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Licenciatura em Matemática, com o intuito de justificar a necessidade institucional e demanda social, considerando o PPI e o PDI do Instituto Federal de Educação,



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Ciência e Tecnologia Catarinense.

2. IDENTIFICAÇÃO GERAL DO CURSO

DENOMINAÇÃO DO CURSO	Curso Superior de Licenciatura em Matemática
COORDENADOR	Nome: Giovani Marcelo Schmidt SIAPE: 2259915 Regime de trabalho: 40 horas - Dedicção Exclusiva Maior Titulação Concluída: Mestrado em Ensino de Matemática 48 988254369 Giovani.schmidt@ifc.edu.br
NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE	Nome: Carla Margarete Ferreira dos Santos SIAPE: 1106094 Regime de trabalho: 40 horas - Dedicção Exclusiva Maior Titulação Concluída: Doutorado em Ciências e Engenharia de Materiais Telefone: (48) 3533 - 4001 E-mail: carla.santos@ifc.edu.br
	Nome: Cleber Luiz Damin Ferro SIAPE: 2251208 Regime de trabalho: 40 horas - Dedicção Exclusiva Maior Titulação Concluída: Especialização em gestão de TI Telefone: (48) 3533 - 4001 E-mail: cleber.ferro@ifc.edu.br
	Nome: Darc Ionice Feijo Da Rocha SIAPE: 2269497 Regime de trabalho: 40 horas - Dedicção Exclusiva Maior Titulação Concluída: Especialista em Atendimento Especial Especializado e Educação Inclusiva Telefone: (48) 3533 - 4001 E-mail: darc.rocha@ifc.edu.br
	Nome: Giovani Marcelo Schmidt SIAPE: 2259915 Regime de trabalho: 40 horas - Dedicção Exclusiva Maior Titulação Concluída: Mestrado em Ensino de Matemática Telefone: (48) 3533 - 4001 E-mail: giovani.schmidt@ifc.edu.br
	Nome: Jefferson Jacques Andrade SIAPE: 1887636 Regime de trabalho: 40 horas - Dedicção Exclusiva Maior Titulação Concluída: Mestrado em Educação Científica e Tecnológica. Telefone: (48) 3533 – 4001 E-mail: jefferson.andrade@ifc.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	Nome: Margarete Farias Medeiros SIAPE: 1987861 Regime de trabalho: 40 horas - Dedicção Exclusiva Maior Titulação Concluída: Doutorado em Informática na Educação Telefone: (48) 3533 – 4001 E-mail: margarete.medeiros@ifc.edu.br
	Nome: Lucas Spillere Barchinski SIAPE: 1578319 Regime de trabalho: 40 horas - Dedicção Exclusiva Maior Titulação Concluída: Doutorado em Matemática Telefone: (48) 3533 – 4001 E-mail: lucas.barchinski@ifc.edu.br
MODALIDADE	Presencial
GRAU	Licenciatura
TITULAÇÃO	Licenciado em Matemática
LOCAL DE OFERTA	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Av. Prefeito Francisco Lummertz Júnior, 931 - CEP 88960 - 000 Telefone: (48) 3533-4001 matemática.grad.sombrio@ifc.edu.br http://sombrio.ifc.edu.br/
TURNO	Noturno
NÚMERO DE VAGAS	40 vagas
CARGA HORÁRIA DO CURSO	Núcleo Básico: 1935 horas
	Prática como Componente Curricular: 480 horas
	Estágio Curricular Obrigatório: 405 horas
	Trabalho de Conclusão de Curso: 60 horas
	Atividades Curriculares Complementares: 100 horas
	Curricularização da Extensão e da Pesquisa: 480 horas
	Carga horária Total do Curso: 3385 horas
PERIODICIDADE DE OFERTA	Oferta anual
PERÍODO DE INTEGRALIZAÇÃO	8 semestres
RESOLUÇÃO DE APROVAÇÃO DO CURSO	Resolução nº 07/2012 Consuper/IFC
Legislação vigente para o curso: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional/LDBEN: Lei nº 9.394/1996;	



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Diretrizes Curriculares Nacionais de Graduação, carga horária mínima e tempo de integralização: Parecer CNE/CES nº 776/1997; Parecer CNE/CES nº 583/2001; Parecer CNE/CES nº 67/2003.

Carga Horária e conceito de hora-aula: Parecer CNE/CES nº 261/2006; Resolução CNE/CES nº 3/2007.

Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena: Lei nº 11.645/2008; Resolução CNE/CP nº 01/2004; Parecer CNE/CP 003/2004.

Política Nacional de Educação Ambiental: Lei nº 9.795/1999; Decreto nº 4.281/2002;

Língua Brasileira de Sinais: Decreto nº 5.626/2005;

Acessibilidade para Pessoas com Necessidades Específicas e/ou mobilidade reduzida: Lei 10.098/2000; Decreto nº 5.296/2004.

Núcleo Docente Estruturante: Resolução CONAES nº 01/2010;

Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino: Decreto 9235 de 2017.

Portaria 107/2004 de 22 de julho de 2004 – Sinaes e Enade: disposições diversas; Portaria Normativa nº 23 de 21 de dezembro de 2017- Dispõe sobre o fluxo dos processos de credenciamento e credenciamento de instituições de educação superior e de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos superiores, bem como seus aditamentos.

Estágio de estudantes: Lei 11.788/2008.

Resolução CNE 01/2012: Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para inclusão de conteúdos que tratam da educação em direitos humanos.

Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, conforme disposto na Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012.

Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura 2010.

Plano de Desenvolvimento Institucional - 2019-2023. Reitoria do IFC - Blumenau, 2019.

Organização Didática do IFC – Resolução 010/2021 Consuper/IFC.

Política Institucional de Formação Inicial e Continuada de Professores da Educação Básica do IFC.

Resolução do CNE/CES nº 3, de 18 de fevereiro de 2003 – Estabelece as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Matemática.

Parecer do CNE/CES nº 1301/2001 - Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

3. CONTEXTO EDUCACIONAL

3.1 Histórico da Instituição - *Campus Sombrio*

O Campus Sombrio está localizado na Av. Prefeito Francisco Lummertz Júnior, nº 930, no município de Sombrio/SC, região Sul Catarinense. Em 05 de abril de 1993, foi criada a Escola Agrotécnica Federal de Sombrio por meio da Lei nº 8.670, de 30 de junho de 1993, com o objetivo de atuar como uma unidade de ensino descentralizada da Escola Técnica Federal de Santa Catarina, localizada em Florianópolis, tendo sido transformada em autarquia federal, com a mesma denominação de Escola Agrotécnica Federal de Sombrio, em 16 de novembro de 1993, por meio da Lei nº 8.731, e entrou em funcionamento em 28 de março de 1994. Com a Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, transformou-se em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense - *Campus Sombrio*.

Apesar de carregar o nome de Sombrio, a sede do campus fica localizada no município de Santa Rosa do Sul, que foi emancipado após a criação da escola. Em meados de 2008, foi criada a unidade descentralizada urbana, denominada, inicialmente, Núcleo Avançado de Sombrio e, posteriormente, Unidade Urbana de Sombrio. A partir da expansão da Rede Federal, por meio da Portaria nº 505/2014 do Ministério da Educação, o referido campus passou a ser denominado Campus Avançado Sombrio (conf. Portaria/ MEC 1.074/2014). De acordo com o modelo de dimensionamento de cargos efetivos, cargos de direção e funções gratificadas e comissionadas, a tipologia atribuída ao Campus Avançado Sombrio é “IF *Campus Avançado* – 20/13”. A unidade organiza a oferta de educação profissional, voltada para as áreas de Informação e Comunicação, Turismo, Hospitalidade e Lazer e de Formação de Professores, desde a qualificação profissional até a pós-graduação.

3.2 Justificativa da Criação do Curso

Os Institutos Federais foram criados pela Lei 11.892/2008, são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos em suas práticas pedagógicas (BRASIL, 2008).

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI (IFC, 2019, p.59-60): “Os cursos de Graduação ofertados pelo IFC, como um dos níveis de formação profissional, visam garantir uma formação integral e crítica para os discentes como forma de capacitá-los para o exercício da cidadania, formação para o trabalho e seu pleno desenvolvimento pessoal”.

Este projeto de curso se insere em uma proposta de formação de professores, construída no âmbito da Lei Federal nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008, que instituiu os Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia.

A distância existente entre o Extremo Sul Catarinense e as regiões onde estão localizadas as Universidades Públicas dificulta o deslocamento da população que, em sua maioria, fica cerceada de exercer o seu direito de ingressar em um curso superior gratuito, por residir em municípios distantes destas Universidades, o que é agravado pelas dificuldades econômicas das famílias desta região, uma das menos desenvolvidas do Estado.

O Plano Nacional de Educação - PNE, instituído pela Lei nº 10.172 de 09 de janeiro de 2001, estabeleceu como meta garantir a 70% dos professores do Ensino Infantil e Fundamental a formação específica em nível superior, de Licenciatura Plena, e a todos os professores do Ensino Médio também a formação em curso superior, conforme sua área de atuação, uma vez que a maioria dos sistemas e redes públicas de ensino não tem quadro de professores adequadamente formados para atuar no ensino médio.

O relatório recente do Conselho Nacional de Educação – CNE, que estimou essa demanda em 272.327 professores (MEC, 2007), fez com que os Institutos Federais assumissem o compromisso, quando na plenitude de seu funcionamento, de garantir 20% de suas matrículas em Cursos de Licenciaturas, haja vista a grande defasagem de profissionais habilitados em determinadas áreas.

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.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

A Licenciatura Plena em Matemática é uma das áreas mais carentes de profissionais, dada a grande demanda de aulas dessa disciplina na Educação Básica.

Os números divulgados pelo Ministério da Educação (MEC) referentes ao Censo da Educação Básica de 2007 demonstram que, nas escolas de Santa Catarina, 4,81% dos professores não têm diploma de ensino superior na área em que lecionam. No ensino médio, a porcentagem é maior, 5,76%.

Outro fator preocupante quando se analisa as carências profissionais na educação brasileira é que há uma forte concentração na oferta de cursos superiores pois, dos 5.561 municípios brasileiros, apenas 1080 têm cursos superiores e vinte municípios concentram 45% das matrículas no país, ou seja, têm mais de um milhão e seiscentos mil alunos. Assim tornou-se meta primordial do MEC a formação de professores, com o aumento na oferta de Licenciaturas ofertadas de forma gratuita e de forma descentralizada, atendendo às demandas distantes dos centros tradicionais de oferta do ensino superior.

As deficiências do ensino que é praticado em escolas de educação básica, e até mesmo em universidades, manifestam-se na evasão escolar, no alto índice de repetência, na crescente difusão dos chamados cursos informais preparatórios e, principalmente, no fraco desempenho dos alunos quando colocados diante de situações em que são solicitados a explicitar seu aprendizado. Tais situações são indicadores a serem considerados, desde as avaliações internacionais, como o projeto PISA, como as de cunho nacional, como o ENEM e o ENADE em nível superior, cujos resultados expõem de forma bastante objetiva, para não dizer dramática, o despreparo dos estudantes diante das demandas que se apresentam na sociedade.

O baixo desempenho que os estudantes apresentam nesses processos avaliativos é um problema geral, que perpassa todas as áreas do conhecimento, não sendo exclusivo de áreas específicas. No entanto, essas dificuldades de aprendizagem se revelam de forma ainda mais contundente quando se trata do ensino da Matemática, tanto no Nível Fundamental quanto no Médio. Esta situação motiva os gestores e professores do Instituto Federal Catarinense – *Campus Sombrio* a apresentar a sua contribuição a fim de reverter este quadro de modo efetivo na sua região de abrangência, propondo a implantação de um curso de Licenciatura em Matemática.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Ao longo dos anos o Curso Superior de Licenciatura em Matemática tem sido uma contribuição com a sociedade do extremo sul catarinense formando até o final de 2021 um total de 73 discentes. Contribuição que vai muito além dos egressos, pois também houve os que desistiram no meio do caminho, mas que levam consigo a marca do IFC por meio do convívio que se busca estabelecer com um vínculo profissional de respeito e cooperação entre o corpo docente e discentes.

Egressos já se tornaram por vezes professores substitutos no *campus*, outros foram além, participaram ou estão participando de programas de pós-graduação. Sendo que desde a criação do curso em 2010 passou por algumas reformulações, sendo que em todas além da necessidade de atender às leis e legislações vigentes buscou-se adequar além de conteúdos, métodos e instrumentos.

3.3 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 em qualquer área e a unidade entre teoria e prática como princípios indissociáveis da formação.

Diante destas orientações, o Curso Superior de Licenciatura em Matemática do IFC – *Campus* Sombrio adota como princípio filosófico, a Filosofia da Práxis (Vásquez, 1977), segundo a qual o exercício da docência é concebido 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. Com vistas à superação da dicotomia entre formação e campo de atuação profissional, enfatizando/valorizando a ideia de processo, de questionamento, de provisoriade 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 comprometida com os processos educativos globais e locais. Para tanto, se tem como necessário a compreensão dos princípios:



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

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

4 OBJETIVOS DO CURSO

4.1 Objetivo Geral

Preparar professores reflexivos com domínio do conhecimento matemático, científico e pedagógico para atuarem na educação básica, com ênfase na formação para as séries finais do ensino fundamental e ensino médio.

4.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos do curso são:

- Formar profissionais com um currículo amplo e flexível, nas mais diversas modalidades, desenvolvendo atitudes que integrem os conhecimentos científicos, tecnológicos, sociais e humanísticos;
- Formar professores capazes de produzir metodologias pedagógicas e de acompanhar os avanços científicos e tecnológicos, visando incorporar novas tecnologias à prática profissional, através das atividades de ensino, pesquisa e extensão;
- Preparar para a constituição de competências profissionais referentes ao comprometimento com os valores inspiradores da sociedade democrática, à compreensão do papel social da escola, ao domínio do conhecimento pedagógico, ao conhecimento de processos de investigação que possibilitem o aperfeiçoamento da prática pedagógica;



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

- Propiciar aos alunos oportunidades de vivenciarem situações de aprendizagem de maneira a construir um perfil profissional adequado à formação de professores para a educação básica;
- Garantir uma sólida formação de conteúdos matemáticos com domínio nas principais áreas da Matemática, formação pedagógica de qualidade necessária ao exercício do magistério, e uma formação que possibilite a vivência crítica da realidade do ensino em sua região, dando-lhe condições de experimentar propostas interdisciplinares com seus alunos;
- Preparar 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 inserção da Matemática em outras áreas do conhecimento a ela relacionada possibilitando uma leitura contextualizada de sua realidade social;
- Fornecer uma nova linguagem para o entendimento do mundo físico, permitindo o emprego do conhecimento matemático nas mais diversas áreas profissionais;
- Construir espaços de formação inicial e continuada de professores com linhas de pesquisa na formação docente e interação com as escolas de educação básicas locais;
- 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 proporcionem a vivência do método científico, desenvolvendo habilidades de investigação e senso crítico do aluno;
- Vivenciar atividades com metodologia diversificada que expressem a melhoria da qualidade de ensino;
- Estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;
- Desenvolver habilidades científicas básicas através da confecção de equipamentos para laboratório com materiais alternativos e a elaboração de conceitos científicos básicos;
- Analisar, selecionar e produzir material didático-pedagógico.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

4.3 Requisitos e Formas de Acesso ao Curso

A seleção para os Cursos de Graduação do IFC é realizada 100% pelo SISU para o processo regular. As vagas que não forem preenchidas pelo SISU serão ofertadas por meio dos processos de cadastro de reserva e/ou vagas não ocupadas, os quais utilizam a análise do histórico escolar como critério de seleção. O IFC utiliza o Sistema de Ações Afirmativas (cotas) em todas as chamadas do processo seletivo, conforme Lei 12.711/2012, Lei 13.409/2016 e Resolução 37/2016 do Consuper.

Para ingresso no Curso Superior de Licenciatura em Matemática, é necessário que o candidato tenha concluído o Ensino Médio e submeta-se à seleção prevista pela Instituição. Também é possível ingressar no Curso Superior de Licenciatura em Matemática através de Editais de Transferência, de acordo com os critérios definidos na Organização Didática do IFC. São modalidades de transferência: transferência interna (destinada ao ingresso de estudantes provenientes de outros cursos de graduação do IFC e que desejam mudar de curso e de campus), transferência externa (destinada ao ingresso no curso do IFC, de estudantes provenientes de outras instituições de ensino) e transferência ex officio, conforme determinação da legislação vigente.

5. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

5.1 Políticas de Ensino, Extensão, Pesquisa e Inovação

As políticas de ensino, que visam atender tanto a educação básica, quanto a superior estão demarcadas pela atuação dos Institutos Federais. Esta instituição traz na sua concepção a educação profissional e tecnológica como um “processo de construção social que ao mesmo tempo qualifique o cidadão e o eduque em bases científicas, bem como ético-políticas, para compreender a tecnologia como produção do ser social, que estabelece relações sócio-históricas e culturais de poder” (BRASIL, 2003, p.10).

O IFC ao orientar sua política de ensino articulando trabalho, ciência e cultura na perspectiva da emancipação humana, reafirma que a formação humana, cidadã, precede a qualificação para o trabalho, e assume o compromisso de assegurar aos profissionais a possibilidade



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

de continuar em desenvolvimento ao longo da vida.

No que tange à Formação de Professores, o IFC assume o compromisso como instituição formadora em articulação com os sistemas de ensino, em regime de colaboração, para promover de maneira articulada a formação inicial e continuada dos profissionais do magistério, conforme institui a Resolução nº 2, de 1. de julho de 2015, que 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. Visando a articulação entre as ofertas nos diversos níveis e as redes de ensino, o IFC tem instituído espaço específico de articulação, o Colegiado Institucional Articulador da Formação de Professores - COFOR.

A formação inicial e a formação continuada de professores visam à preparação e ao desenvolvimento de professores para o magistério na educação básica em suas etapas – educação infantil, ensino fundamental, ensino médio – e modalidades – educação de jovens e adultos, educação especial, educação profissional e técnica de nível médio, educação escolar indígena, educação do campo, educação escolar quilombola e educação a distância – a partir de compreensão ampla e contextualizada de educação e educação escolar, visando assegurar a produção e difusão de conhecimentos de determinada área e a participação na elaboração e implementação do projeto político-pedagógico da instituição, na perspectiva de garantir, com qualidade, o ensino e a aprendizagem, a gestão democrática, a autoavaliação e a avaliação institucional.

O estudo “Atratividade da Carreira Docente no Brasil” (2009), constata a existência de uma queda no interesse em seguir a carreira docente, devido a múltiplos fatores. O IFC como instituição formadora, e objetivando cumprir o estabelecido na Lei nº. 11.892, de 29 de dezembro de 2008, se firma no compromisso com esta formação preparando profissionais tanto em cursos de licenciatura, quanto em programas especiais de formação pedagógica. Tal formação seja capaz de contribuir para solucionar os desafios inerentes à profissão, por meio de ações pedagógicas inovadoras que objetivem romper com processos organizativos disciplinares e fragmentados que caracterizam historicamente os cursos de formação de professores.

Diante destes compromissos, a curricularização da pesquisa e da extensão vem como



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

política que permite articular a pesquisa como princípio educativo, a extensão como ação dialógica e o ensino como síntese dos três processos. Integrar a pesquisa e a extensão ao desenvolvimento do ensino possibilita vivenciar práticas e saberes que extrapolam os esquemas tradicionais que compõem os currículos acadêmicos.

No IFC a extensão é compreendida como processo educacional que incorpora a formação humana, levando em conta as características locais, sociais, culturais e científicas, podendo tornar o conhecimento produzido acessível à própria instituição e aos cidadãos, razão da existência da extensão. Assim, por meio das políticas da extensão, é possível a revitalização institucional, pois suas ações estabelecem como prioridade as demandas e as experiências externas da comunidade, visando atender a concretude dos processos formativos. É preciso ressaltar, a relevância da extensão para a renovação da prática e métodos acadêmicos. As atividades extensionistas quando desenvolvidas em diálogo com a comunidade colaboram para superar a repetição dos padrões conservadores, que reiteram a endogenia, obstaculizando o cumprimento da missão dos Institutos Federais.

A política de extensão do IFC tem por objetivo a construção do conhecimento científico em diálogo com a comunidade. Neste sentido, o IFC empenha-se na superação da desigualdade, fator que ainda gera exclusão dentre os cidadãos. Socializar o conhecimento construído, além de fortalecer a parceria mútua no campo do conhecimento, também instiga os cidadãos a participarem com responsabilidade e compromisso em projetos que buscam melhoria de vida, por meio da educação. Para isso, os Programas, Projetos e Ações da Instituição devem considerar as necessidades da comunidade, firmar intercâmbio que resulte na reflexão-ação da realidade e permitir o fortalecimento da indissociabilidade entre ensino, extensão, pesquisa e inovação.

Em suma, a política de extensão do IFC resulta na responsabilidade social coletiva (estudantes, servidores e comunidade em geral) com a participação de todos para uma formação profissional capaz de compreender a educação como processo social emancipatório que proporciona para os cidadãos o exercício consciente da cidadania.

No âmbito do IFC, a pesquisa é entendida como atividade indissociável do ensino, da extensão, da inovação e visa à geração e à ampliação do conhecimento, estando necessariamente



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

vinculada à criação e à produção científica e tecnológica, seguindo normas éticas em pesquisa preconizadas pela legislação vigente.

A inovação, particularmente, é considerada resultado do trabalho conjunto entre ensino, extensão e pesquisa, tem como objetivo o desenvolvimento de soluções tecnológicas para os problemas locais. A Política de Inovação, sintonizada com a Política de Pesquisa, trata de modo mais específico dos aspectos relativos à inovação, à propriedade intelectual, à transferência de tecnologia e de conhecimento, às criações e produções científicas e tecnológicas do IFC, aos direitos delas decorrentes, ao empreendedorismo, à prestação de serviços, à inovação/tecnologia social e à cooperação.

Cabe destacar que a Política de Inovação do IFC a concebe em duas perspectivas: a tecnológica, quando orientada à criação e/ou melhoria de processos, produtos e serviços de interesse do setor produtivo; e social, quando orientada à melhoria das condições de vida de grupos sociais e desenvolvidos em interação com a comunidade, tendo em vista estabelecer mecanismos de transformação social. Além disso, na perspectiva da inovação social, parte-se da premissa de que a tecnologia correspondente, a tecnologia social, deve ser apropriada pela população-alvo.

5.2 Políticas de Apoio ao Estudante

Em 14 de maio de 2022, foi instituída a política que dispõe sobre a Política de Atendimento ao Estudante do Instituto Federal Catarinense (IFC). Tendo como objetivo geral promover o atendimento integral e interdisciplinar ao estudante, visando a colaborar com o processo de ensino-aprendizagem, a saúde, o bem-estar, a permanência e o êxito estudantil. Assim como impulsionar o respeito pela dignidade da pessoa humana, a inclusão e o respeito à diversidade, em suas diferentes formas e manifestações, fomentando o pluralismo de ideias e a adoção de práticas inclusivas nos mais variados contextos institucionais.

Ainda poderão participar dos programas e ações, descritos na política: a inclusão e diversidade, por meio dos núcleos; atendimento multiprofissional; promoção da saúde, por meio de debates sobre esta temática; participação dos estudantes do ensino superior nos Jogos Universitários



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Catarinenses (JUCs) e Brasileiros (JUBs); Atendimento Educacional Especializado (AEE); apoio aos movimentos estudantis; Programa de Auxílios Estudantis (PAE); e incentivo à participação em eventos e visitas técnicas promovidas pelos cursos.

5.2.1 Assistência Estudantil

São diversos os setores do IFC para atendimento ao discente, a saber: Secretaria Acadêmica, Assessoria Pedagógica, Núcleo Pedagógico (NUPE), Serviço Integrado de Suporte e Atendimento Educacional (SISAE). As atividades ligadas à vida acadêmica, tal como matrícula, trancamento, desistência, transferência, entre outras, são acompanhadas e conduzidas pela Secretaria Acadêmica, observando-se os trâmites e procedimentos estabelecidos e regulamentados pelo Conselho Superior do IFC, bem como a legislação vigente. Para situações como baixo aproveitamento do acadêmico, eventuais problemas (adaptação, relacionamento), o campus conta com técnicos-administrativos em assuntos educacionais e assistente em administração na Assessoria Pedagógica. Conta também com o Núcleo Pedagógico (NUPE), o qual é um órgão de estudos, pesquisas e assessoramento do campus e tem a finalidade de proporcionar à comunidade acadêmica assistência de ordem didática e pedagógica, contribuindo com a implementação de políticas e ações na área educacional, visando a melhoria do processo de ensino e aprendizagem.

O Serviço Integrado de Suporte e Acompanhamento Educacional (SISAE) tem o papel de implementar o atendimento integral e interdisciplinar ao estudante do IFC, voltado à saúde, ao bem-estar, à permanência, visando ao sucesso no processo de ensino-aprendizagem, bem como contribuir para o planejamento, a elaboração e a implementação de programas e ações institucionais que tenham como objetivo o atendimento ao estudante.

Dentre as ações, temos: i) Assistência ao estudante: auxilia e presta assistência aos estudantes no decorrer do processo formativo; ii) Atenção psicológica: o IFC possui Psicólogos em todos os Campi, com a função de assegurar condições favoráveis ao desenvolvimento acadêmico e a formação cidadã dos discentes; iii) Serviço social: o IFC também possui Assistente Social em seus Campi, com o papel de desenvolver ações de acolhimento, orientação e encaminhamentos. Esses



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

profissionais analisam, elaboram, coordenam e executam planos, programas e projetos para viabilizar a efetivação dos direitos do estudante e acesso às políticas sociais; iv) Enfermaria: o campus também conta com profissionais de enfermagem, com o papel de prestar auxílio em primeiros socorros, bem como ações de educação e prevenção de saúde; v) Concessão de auxílios estudantis: o campus conta com o Programa de Assistência Estudantil (PAE), vinculado à Coordenadoria Geral de Assistência Estudantil, para oferecer condições de acesso e aproveitamento pleno da formação acadêmica aos estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, através da concessão de Auxílios Estudantis e está regulamentado pelo Decreto, nº 7.234, de 19 de julho de 2010, que dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES). O PAE é destinado a estudantes de cursos presenciais de Ensino Técnico de Nível Médio e de Graduação, que se enquadrem em condições preestabelecidas em editais específicos.

5.3 Políticas Acessibilidade e Inclusão

Em julho de 2019, o IFC dispõe a Política de Inclusão e Diversidade. O documento foi aprovado pelo Conselho Superior, órgão máximo que congrega representantes eleitos da reitoria e das 15 unidades (*campi*) que compõem o IFC. Esta política foi instituída pela Resolução nº 033/2019, e tem como objetivo orientar ações de promoção da inclusão, diversidade e os direitos humanos, para o acompanhamento e suporte da comunidade acadêmica inserida no contexto da diversidade cultural, étnico-racial, de gênero, sexualidade, necessidades específicas ou de outras características individuais, coletivas e sociais.

Observando que as condições gerais da acessibilidade englobam a supressão de barreiras e de obstáculos nas vias e espaços públicos, nos mobiliários e equipamentos urbanos, na construção e reforma de edificações e nos meios de transporte, de comunicação e informação, assegurando condição de utilização, com segurança e autonomia (total ou assistida), ajudas técnicas e desenho universal. A Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional (Prodin), por meio do setor de engenharia e em parceria com os *campi*, atualizou os laudos padrões de acessibilidade, que possibilitaram a produção do Relatório Circunstanciado de Acessibilidade Arquitetônica para o atendimento da Lei nº 13.146/2015. Com base no Relatório Técnico de Prioridades de



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Acessibilidade e no Relatório Circunstanciado de Acessibilidade Arquitetônica, foi definido um cronograma de ações para implantação de correções, buscando adequar ou implantar a acessibilidade (Relatórios)¹. Além da acessibilidade arquitetônica, o IFC empenha-se em reduzir as barreiras atitudinais para tanto, são organizados e promovidos eventos de sensibilização e conscientização pelos NAPNEs da instituição, devidamente regulamentado por meio de resolução².

Também é elaborado, pelo NAPNE/Reitoria, um relatório anual dos referidos núcleos do IFC, com a finalidade de levantar informações necessárias a garantir o acesso das pessoas com deficiência/necessidade específica, à instituição.

A fim de impulsionar a inclusão e o respeito à diversidade, o IFC deve proporcionar uma educação digna a todos os estudantes, considerando suas singularidades, fomentando o pluralismo de ideias e a adoção de práticas inclusivas nos mais variados contextos institucionais, além do acadêmico viver o processo de inclusão e acessibilidade, deverá ter acesso a essa temática por meio de eventos direcionados a reflexão destes aspectos em diferentes componentes curriculares, por meio de ações interdisciplinares.

Os acadêmicos do curso podem contar com a equipe multidisciplinar que será constituída pelo Núcleo Pedagógico (NUPE) do *campus*, técnicos em informática (TI) e docentes. O NUPE é um órgão de estudos, pesquisas e assessoramento do *campus*, vinculado ao Departamento de Ensino Pesquisa e Extensão (DEPE), cuja finalidade é proporcionar à comunidade acadêmica assistência de ordem didática e pedagógica, contribuindo com a implementação de políticas e ações na área educacional, visando a melhoria do processo de ensino aprendizagem.

O IFC *campus* Sombrio conta com atendimento de apoio pedagógico que inclui as demandas no aspecto psicopedagógico, considerando questões de saúde, psíquicas e emocionais, fundamentais para o bem-estar do discente e seu desenvolvimento. Tais demandas são atendidas a fim de promover uma adaptação e contribuir para a conclusão com êxito do estudante no curso ao qual está inserido. O trabalho multidisciplinar é supervisionado pela Coordenação do curso, pelo Departamento de Ensino Pesquisa e Extensão (DEPE), equipe de Atendimento Educacional

¹ Esses Relatórios estão disponíveis nos seguintes endereços: <http://ifc.edu.br/-relatorio-de-acessibilidade/> e <http://ifc.edu.br/anexos-relatorio-de-acessibilidade/>.

² RESOLUÇÃO Nº 33/2019 - CONSUPER (11.01.18.67) NÃO PROTOCOLADO Nº do Protocolo: Blumenau-SC, 01 de julho de 2019. Dispõe so.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Especializado (AEE) e NAPNE.

Ao que se refere a acessibilidade arquitetônica, o CAS, possui estacionamento preferencial para pessoas com deficiência e ou mobilidade reduzida, elevador, escadas com corrimão, banheiros estruturados com equipamentos de acessibilidade, na biblioteca computadores com leitor de tela instalado e rampas de acesso para cadeirantes até a quadra e sala de esportes.

Contamos também com a atuação de dois tradutores intérpretes de LIBRAS do quadro efetivo, que desenvolvem um trabalho extremamente significativo mediante a inclusão e permanência dos estudantes com surdez em nosso *campus*, oportunizando e favorecendo a aprendizagem destes estudantes, suas ações não consistem somente em mediar a língua majoritária para a Língua de Sinais mas também pela transposição dos conteúdos educacionais de LIBRAS para Língua Portuguesa e vice-versa.

O IFC empenha-se em reduzir as barreiras atitudinais. Para tanto, são organizados e promovidos eventos de sensibilização e conscientização pelos núcleos: NAPNE, NEABI e NEGES, em parceria com o AEE da instituição.

5.3.1 Educação Inclusiva e Atendimento Educacional Especializado

Visando cumprir com a necessidade de fornecer uma educação inclusiva e equitativa de qualidade em todos os níveis, por meio da Coordenação-Geral de Políticas e Programas Estudantis (CGPPE), sob a coordenação da Pró-Reitoria de Ensino (PROEN), foi regulamentado o Atendimento Educacional Especializado (AEE), sendo como uma das ações que compõem o atendimento ao estudante do IFC, regulamentado pela Resolução nº 15/2021³- CONSUPER.

O AEE trabalha por meio de ações, conceitos de acessibilidade, barreiras, comunicação, flexibilização e tecnologia assistiva, sendo definido como um conjunto de atividades, recursos de acessibilidade organizados para complementar e/ou suplementar a formação dos discentes. Este atendimento é oferecido por meio de atividades orientadas, no horário de aula, junto com a turma regular, quando previsto no Plano de AEE a ser executado pelo professor do atendimento

³ **Resolução nº 15/2021 – CONSUPER**



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

educacional, membros da equipe e docentes dos componentes curriculares, por meio de orientações pedagógicas, a fim de subsidiar as necessidades educacionais do estudante, tanto no contra turno na sala do AEE, quanto em momento de sala de aula.

São considerados público-alvo do AEE: estudantes com deficiência; estudantes com transtornos globais do desenvolvimento; estudantes com altas habilidades/superdotação e estudantes com necessidades específicas que necessitam de acompanhamento pedagógico contínuo.

Não é obrigatória a apresentação de laudo ou outra documentação para o AEE. A necessidade de atendimento para o estudante é avaliada pela equipe de AEE, composta, em cada campus, por pedagogo, psicólogo e professor de Educação Especial/AEE.

No entanto vale destacar que pela Organização Didática, pela equipe do AEE:

Art. 9º O encaminhamento do estudante para a avaliação da equipe de AEE deverá ser feito pelo coordenador do curso, professores dos componentes curriculares, coordenações, de registro acadêmico e cadastro institucional e/ou setor de atendimento ao estudante.

§1º O estudante e/ou responsável poderá solicitar diretamente o atendimento educacional especializado ao setor de atendimento ao estudante do campus;

§2º O atendimento educacional especializado está condicionado à avaliação pedagógica do estudante conforme disposto no art. 9º.

Art. 10 O AEE deve ser oferecido a todos os estudantes público desta Resolução.

A instituição tem compromisso com a garantia da presença destes profissionais nos *campi*, especialmente do professor de educação especial/AEE. Temporariamente, nos campi em que não há os cargos específicos que compõem a equipe de AEE, esta é constituída também por profissionais de outros campi, para atender este público.

Sendo assim, os estudantes são avaliados e acolhidos na sua individualidade e limitações recebendo atendimento que contemple suas necessidades específicas. Os profissionais que trabalham no AEE atuam em diferentes atividades ligadas ao ensino, desde o ingresso até a conclusão, o que possibilita o suporte e implementação de ações junto aos estudantes visando o acesso e permanência com êxito acadêmico.

5.3.2 Núcleo de Acessibilidade às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE)

O Núcleo de Acessibilidade às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) é voltado



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

para o fomento a estudos das questões relativas à inclusão de pessoas com deficiência e/ou necessidades específicas, e desenvolvimento de ações de inclusão e quebra de barreiras atitudinais, educacionais e arquitetônicas.

Este núcleo é regulamentado pela Resolução do CONSUPER nº 33/2019⁴. Tendo atribuições que visam desenvolver ações de implementação de políticas de inclusão e contribuir para as políticas de inclusão das esferas municipal, estadual e federal.

Também necessita articular e promover ações referentes à questão da equidade e da proteção dos direitos de pessoas com deficiência e necessidades específicas, através de atividades nas áreas de ensino, pesquisa e extensão.

Compete ao núcleo assessorar e prestar consultoria às instâncias e setores do IFC em situações ou casos que envolvam essas temáticas, possibilitando a parceria com os núcleos inclusivos relacionados à promoção da inclusão, diversidade e o respeito aos direitos humanos. Deve propor programas de formação continuada para a comunidade da região de abrangência e ações de capacitação para servidores sobre a inclusão de pessoas com deficiência e necessidades específicas.

São competências do NAPNE: indicar acervo para a biblioteca sobre a temática Educação Especial/Educação Inclusiva; estimular a produção e demandar a aquisição de materiais diversos sobre a inclusão de pessoas com deficiência e necessidades específicas; fazer intercâmbio com os demais *campi* e escolas da rede pública e privada e outras instituições com o intuito de realização de atividades voltadas para a inclusão de pessoas com deficiência e necessidades específicas; propor políticas de acesso, permanência e êxito, de modo a atender, aconselhar e acompanhar, de forma transversal e interdisciplinar, pessoas com deficiência e necessidades específicas que se encontrem em vulnerabilidade social, cultural e/ou educacional; participar dos processos de construção dos Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC) do IFC, a fim de garantir que a temática da inclusão de pessoas com deficiência e necessidades específicas seja contemplada.

⁴ [RESOLUCAO_33_2019_CONSUPER8204637853010526291.pdf \(ifc.edu.br\)](#)



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

5.3.3 O Núcleo de Estudos Afro Brasileiros e Indígenas (NEABI) e o Núcleo de Estudos de Gênero e Sexualidade (NEGES) promovendo a inclusão

O Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI) é voltado para o fomento a estudos das questões étnico-raciais e desenvolvimento de ações de valorização das identidades afrodescendentes e indígenas.

Sendo que existe ainda com o Núcleo de Estudos de Gênero e Sexualidade (NEGES) que é voltado para o fomento a estudos das questões relativas à temática de gênero, identidade de gênero e sexualidades no âmbito da instituição e em suas relações com a comunidade externa e desenvolvimento de ações que promovam o combate ao preconceito. As ações, tais como palestras, oficinas, roda de conversa, dentre outras, com o objetivo de promover a sensibilização para a temática, oportunizam aos acadêmicos, corpo docente e demais servidores, a quebra de barreiras atitudinais.

O NEGES e NEABI contribuirão para o desenvolvimento de práticas pedagógicas reflexivas, participativas e interdisciplinares, que possibilitem ao professor e acadêmico o entendimento de nossa estrutura social desigual.

6. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

6.1 Perfil do Egresso

Em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais e com os Referenciais Curriculares Nacionais, o professor licenciado pelo IFC - *Campus* Sombrio 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 sólido conhecimento sobre os fundamentos da Matemática, sobre seu desenvolvimento histórico e suas relações com diversas áreas; assim como sobre estratégias para transposição do conhecimento matemático em saber escolar tendo como referências as pesquisas e tendências da Educação Matemática.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

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

6.2 Campo de Atuação

Em conformidade com os Referenciais Curriculares Nacionais o professor licenciado pelo IFC – *Campus* Sombrio terá como possíveis campos de atuação profissional trabalhar como professor em instituições de ensino que oferecem cursos de nível fundamental e médio; editoras ou órgãos públicos e privados que produzem e avaliam programas e materiais didáticos para o ensino presencial e a distância.

Ao mesmo tempo, o licenciado poderá atuar em espaços de educação não-formal, como feiras de divulgação científica e museus; em empresas que demandem sua formação específica e em instituições que desenvolvem pesquisas educacionais. Também pode atuar de forma autônoma, em empresa própria ou prestando consultoria.

6.3 Organização Curricular

O Curso Superior de Licenciatura em Matemática do IFC - *Campus* Sombrio segue a Política Institucional de Formação de Professores do IFC, a Organização Didática do IFC e demais normativas nacionais e institucionais pertinentes ao ensino superior, bem como legislações nacionais como a Lei nº 9394/96 e as Diretrizes Curriculares Nacionais.

A organização curricular do curso está prevista em 8 semestres e tem como princípios orientadores a preparação e o desenvolvimento de profissionais para o magistério na educação básica em suas etapas – ensino fundamental e ensino médio e modalidades – educação de jovens e



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

adultos, educação especial, educação profissional e técnica de nível médio, educação escolar indígena, educação do campo, educação quilombola e educação a distância.

O currículo do Curso Superior de Licenciatura em Matemática está em consonância com os princípios institucionais e legais articulando, de forma indissociável o ensino, a pesquisa, extensão e inovação.

De acordo com a Política Institucional de Formação de Professores, Artigo 10, os cursos de formação inicial de professores para a Educação Básica em nível superior, em cursos de Licenciatura do IFC, terão, no mínimo, 3.210 (três mil duzentas e dez) horas, e no máximo 3.410 (três mil quatrocentas e dez) horas de efetivo trabalho acadêmico, em cursos com duração de 8 (oito) semestres ou 4 (quatro) anos, compreendendo:

I - no mínimo 800 (oitocentas) horas, compostas por Formação Geral e pelos Estudos Integradores e associados, previstos nos incisos I e IV do artigo 8º, respectivamente.

II - no mínimo 1600 (mil e seiscentas) horas, compostas por Aprofundamento e Diversificação de Estudo nas Áreas de Atuação Profissional e pelos Estudos Integradores a estes associados, previstos nos incisos II e IV do artigo 8º respectivamente.

III - 810 (oitocentas) horas, de prática pedagógica, assim distribuídas:

a) 405 (quatrocentas e cinco) horas para o estágio supervisionado, em situação real de trabalho em escola, segundo o Projeto Pedagógico do Curso da instituição formadora; e

b) 405 (quatrocentas e cinco) horas para a Prática como Componente Curricular, distribuídas ao longo do processo formativo.

De acordo com a Política Institucional de Formação de Professores os componentes do Eixo Pedagógico Obrigatório presentes na estrutura curricular e respectivas cargas horárias devem somar o mínimo de 660 horas. No quadro 01 a seguir estão descritos os componentes curriculares do eixo pedagógico obrigatório.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Quadro 01 – - Componentes Curriculares do Eixo Pedagógico Obrigatório do Curso Superior de Licenciatura em Matemática do IFC – campus Sombrio

Código do componente	Disciplina	Carga Horária (horas)
LME 1724	Filosofia da Educação	60
LME 1704	História da Educação	60
LME 1703	Sociologia da Educação	60
LME 1715	Psicologia da Educação	60
LME 1714	Didática-Geral	60
LME 1744	Teorias Educacionais e Curriculares	60
LME 1722	Políticas Públicas da Educação	60
LME 1774	Gestão Educacional	90
LME 1756	Educação Especial: Concepções, sujeitos e processos de inclusão	60
LME 1752	Tecnologias Digitais no Ensino de Matemática	90
LME 1725	Didática em Ensino de Matemática	90
LME 1734	Metodologia de Ensino de Matemática	60
LME 1743	Laboratório de Ensino de Matemática I	90
LME 1753	Laboratório de Ensino de Matemática II	90
	Total	990

Optou-se também, conforme a Política Institucional de Formação de Professores ofertar de forma obrigatória no curso, a disciplina Leitura e Produção Textual conforme recomendado.

Núcleo de Formação Geral

O Núcleo de Formação Geral possui caráter de formação generalista, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias, e das diversas



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

realidades educacionais, composto por campos do saber que constroem o embasamento teórico necessário para a formação inicial do docente.

De acordo com a Política Institucional de formação inicial e continuada de professores da educação básica do IFC, inciso I do artigo 10, os cursos precisam contemplar no mínimo 800h para o Núcleo de Formação Geral e Estudos Integradores.

No Quadro 02, abaixo apresentamos os componentes e suas respectivas cargas horárias presentes no curso no que tange ao Núcleo de Formação Geral.

Quadro 02 - Componentes Curriculares do Núcleo de Formação Geral do Curso Superior de Licenciatura em Matemática do IFC - *Campus Sombrio*

Código	Disciplina	Carga Horária Total (h)	Carga Horária Teórica (h)	Carga Horária PCC (h)
LME 1706	Pesquisa e Processos Educativos I	90	30	60
LME 1703	Sociologia da Educação	60	60	-
LME 1715	Psicologia da Educação	60	60	-
LME 1716	Pesquisa e Processos Educativos II	90	30	60
LME 1744	Teorias Educacionais e Curriculares	60	60	-
LME 1726	Pesquisa e Processos Educativos III	90	30	60
LME 1714	Didática Geral	60	60	-
LME 1735	Pesquisa e Processos Educativos IV	90	30	60
LME 1756	Educação Especial: concepções, sujeitos e processos de inclusão	60	60	-
LME 1764	Libras	60	60	-
LME 1722	Políticas Públicas da Educação	60	60	-
LME 1704	História da Educação	60	60	-
LME 1774	Gestão Educacional	90	60	30



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

LME 1724	Filosofia da Educação	60	60	-
	ACCs	100	-	-
TOTAL		1090	720	270

O quadro 2 acrescido de 100 (cem) horas de Atividades Curriculares Complementares (ACC), está em consonância com a Política Institucional de Formação de Professores, Artigo 10 e vem cumprir com o mínimo de 800 (oitocentas) horas, compostas por Formação Geral (720h) e pelos Estudos Integradores (100h) a estes associados.

Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos

O Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos nas áreas de atuação profissional é composto por campos de saber destinados à caracterização da área específica de formação e conhecimentos pedagógicos.

As disciplinas inerentes ao Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos das áreas de atuação profissional estão organizadas conforme o quadro 03.

Quadro 03 - Componentes Curriculares do Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos do Curso Superior de Licenciatura em Matemática do IFC - *Campus* Sombrio

Código	Disciplina	Carga Horária Total (h)	Carga Horária Teoria (h)	Carga Horária PCC (h)
LME 1702	Geometria Plana	90	60	30
LME 1701	Matemática Fundamental I	90	90	-
LME 1713	Lógica Básica	30	30	-
LME 1712	Geometria Espacial	90	60	30
LME 1711	Matemática Fundamental II	90	90	-
LME 1732	Geometria Analítica	60	60	-



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

LME 1721	Matemática Fundamental III	90	90	-
LME 1731	Pré - Cálculo	60	60	-
LME 1742	Álgebra Linear	60	60	-
LME 1733	Educação Financeira	60	60	-
LME 1741	Cálculo I	60	60	-
LME 1751	Cálculo II	60	60	-
LME 1761	Cálculo III	60	60	-
LME 1762	Estatística e Probabilidade	60	60	-
LME 1771	Equações Diferenciais Ordinárias	60	60	-
LME 1763	Fundamentos de Análise Real	60	60	-
LME 1772	Cálculo Numérico	60	60	-
LME 1706	Pesquisa e Processos Educativos I	90	30	60
LME 1716	Pesquisa e Processos Educativos II	90	30	60
LME 1726	Pesquisa e Processos Educativos III	90	30	60
LME 1735	Pesquisa e Processos Educativos IV	90	30	60
LME 1743	Laboratório de Ensino de Matemática I	90	60	30
LME 1754	Laboratório de Ensino de Matemática II	60	30	30
TOTAL		1650	1290	360

Núcleo de Estudos Integradores e Práticas Pedagógicas

O Núcleo de Estudos Integradores compreende as Atividades Curriculares Complementares



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

(ACC), caracterizadas como atividades teórico-práticas de aprofundamento, complementares à formação e ao enriquecimento curricular. Já as denominadas Práticas Pedagógicas, compreendem o Estágio Curricular Supervisionado, em situação real de trabalho em escola, e a Prática como Componente Curricular (PCC), distribuídas ao longo do processo formativo.

As Atividades Curriculares Complementares (ACC) precisam compor de 2% (dois por cento) a 10% (dez por cento) da carga horária total de estrutura curricular, de acordo com a Organização Didática do IFC. No Curso de Licenciatura em Matemática, estão previstas 100 (cento) horas de ACC, sendo equivalente a 2,95% da carga horária total de estrutura curricular do Curso. Das 100 (cento) horas em conjunto com as 800 (oitocentas) horas, compostas por Formação Geral e pelos Estudos Integradores compõem as 1600 (mil e seiscentas) horas, mínimas, compostas por Aprofundamento e Diversificação de Estudo nas Áreas de Atuação Profissional e pelos Estudos Integradores. Dessa forma, cumpre respectivamente, o exigido pelos eixos I e II do Artigo 10 da Política Institucional de Formação de Professores.

6.3.1 Relação Teoria e Prática

Segundo Ponte (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 necessita também assumir papéis, normas e valores fundamentais da profissão para qualificar-se à realização das atividades profissionais inerentes de um professor e de identificar-se pessoalmente com a profissão. Este aspecto, neste curso, procura ser reforçado pelo rol de disciplinas que integram as 480 horas de práticas como componente curricular.

É necessário, ao futuro professor, que ele compreenda o contexto escolar como um processo contínuo e dinâmico, influenciado por múltiplas variáveis educacionais, sociais, históricas e culturais, no qual 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.

A reflexão sobre a prática pode ser realizada envolvendo planejamento e discussões sobre questões curriculares e eventos em sala de aula, despertando a atenção do licenciando para seu desenvolvimento contínuo enquanto professor de Matemática.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

A investigação da prática diz respeito a envolver os licenciandos na resolução de problemas de conteúdo pedagógico, do tipo dos que são enfrentados por professores ao planejar e desenvolver atividades diárias; na análise de vídeos da própria prática do ensino; na análise e implementação de experiências de Educação Matemática.

O diálogo com referenciais teóricos visa auxiliar o licenciando na perspectiva de análise dos diversos contextos (históricos, sociais, culturais, organizacionais, pedagógicos, dentre outros) nos quais se dá a atividade docente e, também, a compreender a si mesmo enquanto profissional em formação, de modo que possa neles intervir e transformá-los quando for preciso (PIMENTA; LIMA, 2004).

Nesta ênfase, a teoria não mais comanda a prática, não mais a orienta no sentido de torná-la dependente das ideias, como também não se dissolve na prática, anulando-se a si mesma. A prática, por seu lado, não significa mais a aplicação da teoria, ou uma atividade dada e imutável, mas pressupõe que a teoria e a prática educativa devem ser trabalhadas simultaneamente, constituindo uma unidade indissolúvel, e que isto deve acontecer em todos os componentes que têm como proposta a aproximação do licenciando ao contexto real de sua futura profissão (CANDAU; LELIS, 1995).

De acordo com a Política Institucional de Formação de Professores as Práticas Pedagógicas, compreendem o Estágio Curricular Supervisionado, em situação real de trabalho em escola e a Prática como Componente Curricular (PCC), distribuídas ao longo do processo formativo. No Curso de Licenciatura em Matemática o Estágio Curricular soma 405 horas distribuídas em quatro etapas.

6.3.2 Prática Profissional

O profissional formado pelo Curso de Licenciatura em Matemática do IFC - *Campus* Sombrio estará apto a trabalhar em instituições de ensino, atuando na disciplina de Matemática na Educação Básica, nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio. Assim como na EJA, Educação quilombola, Educação Indígena, Educação Técnica e Educação no Campo.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

6.3.3 Prática como Componente Curricular (PCC)

O acadêmico terá a experiência nos núcleos e respectivos componentes curriculares atividades denominadas de Prática como Componente Curricular - PCC. Neste sentido serão desenvolvidas e elaboradas atividades práticas que enfatizem a identificação e reflexão das situações-problemas, tanto as enfrentadas no cotidiano escolar, bem como a intervenção no contexto social, que possibilita perceber as diferentes dimensões do contexto, analisar como as situações se constituem e compreender como a realidade pode interferir em questões teóricas, para as quais devem ser construídas novas estratégias. É o conhecimento construído na e pela experiência. Saber e aprender um conceito, ou uma teoria é muito diferente de saber e aprender fazendo práticas que articulem uma reflexão sistemática com o conhecimento técnico.

A PCC, conforme a Resolução nº. 2 de 02/07/2015 é entendida, no âmbito de sua operacionalização, como:

[...] práticas formativas que compõe o currículo do curso [...] podem ser desenvolvidas como núcleo ou como parte de disciplinas ou de outras atividades formativas. Isto inclui as disciplinas de caráter prático relacionadas aos fundamentos técnico-científicos correspondentes a uma determinada área do conhecimento.

Consoante a este encaminhamento e entendida a condição intrínseca à formação do professor de que “não existe ensino sem pesquisa nem pesquisa sem ensino” (FREIRE, 1996, p. 29), entende-se que o desenvolvimento da PCC se dá por meio das disciplinas articuladoras conduzidas pela Pesquisa e Processos Educativos - PPE e disciplinas pedagógicas/metodológicas, como apresentado ao longo do documento. A PCC tem projeto próprio que traduzirá a curricularização da Pesquisa e da Extensão articulada ao Ensino, garantindo-se a indissociabilidade destes três eixos.

Neste âmbito, a PCC constitui-se de linhas/áreas de concentração que foram alocadas nos semestres letivos, estabelecendo assim 540 horas distribuídas ao longo da matriz, a saber:

- Pesquisa e Processos Educativos I e II - Cada uma com distribuição de 2 horas-aula semanais presenciais e 4 horas-aula com atividades orientadas pelo professor e executada pelo estudante fora do quadro de horário de aula, definidas pelas PCCs.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

- Pesquisa e Processos Educativos III e IV - Cada uma com distribuição de 2 horas-aula semanais presenciais e 4 horas-aula como PCC.
- Tecnologias no Ensino da Matemática - Com 4 horas-aula semanais presenciais e 2 horas-aula semanais como PCC.
- Laboratório de Prática de Ensino-Aprendizagem I - Com 4 horas- aula semanais presenciais e 2 horas-aula como PCC.
- Laboratório de Prática de Ensino-Aprendizagem II - Com 3 horas-aula semanais presenciais e 3 horas-aula como PCC.
- Gestão Educacional - Com 4 horas-aula semanais presenciais e 2 horas-aula como PCC.

As disciplinas de Pesquisa e Processos Educativos I a IV devem ser ministradas por, no mínimo, dois professores, com dobra de carga horária em cada componente PPE, segundo Normatização das PPEs (Apêndice A).

A Normatização das PCCs (Apêndice B), define os mecanismos das Práticas como Componente Curricular e a operacionalização será devidamente registrada no plano de ensino da disciplina correspondente. No quadro 04 temos os componentes curriculares que contêm PCC no curso.

Quadro 04 - Componentes Curriculares que incluem PCC, do Curso Superior de Licenciatura em Matemática do IFC - *Campus Sombrio*

Código do componente	Nome do componente curricular	Carga horária de PCC(horas)	Carga horária total (horas)
LME 1705	Leitura e Produção Textual	30	60
LME 1706	PPE I	60	90
LME 1716	PPE II	60	90
LME 1726	PPE III	60	90
LME 1735	PPE IV	60	90
LME 1754	Laboratório de Ensino de Matemática II	30	60
LME 1752	Tecnologias Digitais no Ensino de Matemática	30	90
LME 1766	Pesquisa em Educação Matemática I	30	60
LME 1725	Didática da Matemática	30	90



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

LME 1773	Pesquisa em Educação Matemática II	30	60
LME 1702	Geometria Plana	30	90
LME 1712	Geometria Espacial	30	90
LME 1743	Laboratório de Ensino de Matemática I	30	90
LME 1774	Gestão Educacional	30	90

As PCC buscam estabelecer a integração interna e externa dos conhecimentos específicos da área, dos saberes didático-pedagógicos e dos conhecimentos humanísticos. Dada a natureza investigativa e, ainda, o diálogo que manterá com os diversos espaços educativos, poderá estar associada às dimensões da pesquisa e inovação e da extensão.

O Núcleo de Estudos Integradores compreende as atividades complementares à formação (ACC) e de enriquecimento curricular por meio das PCC e estão normatizadas pelo Regulamento das Atividades Complementares do IFC, sendo que neste PPC serão 100 horas de ACC.

Seguindo a perspectiva da interdisciplinaridade, 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 PPE são Componentes Curriculares Obrigatórios do Curso de Licenciatura em Matemática, 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 e com extensão, com 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 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 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 nos espaços do exercício da profissão docente.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

No que se refere aos campos de investigação das 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 e do processo de análise e conclusão inerentes à prática da pesquisa.

O Quadro 05 serve como norte no planejamento semestral da disciplina, cabendo a cada professor e demais professores do semestre o detalhamento das atividades no Plano de Ensino e em acordo com o regulamento das PPE (Apêndice A):

Quadro 05 – Ações Metodológicas a serem desenvolvidas no âmbito de cada PPE

Semestre	PPE	Ementa	Orientações Metodológicas	Natureza	Componente(s) Associado(s)
1 ^a	I	Fundamentos da Pesquisa Científica. Ciência e Conhecimento. Epistemologia da Pesquisa Educacional. A pesquisa na perspectiva científica e educativa para o professor de Matemática. Normas Técnicas para a Pesquisa. Estudo, leitura e produção textual.	Elaboração de projeto de pesquisa ancorado em uma temática/problema associados a profissão/profissionalização do docente. Construção de um instrumento de coleta de informações (questionário), aplicação do instrumento e análise de dados frente ao conteúdo obtido. Desenvolvimento de um resumo simples sobre as atividades executadas. Elaboração de memorial de formação.	Pesquisa	História da Educação Matemática Fundamental I Geometria Plana Leitura e produção textual.
2 ^a	II	A formação profissional do professor de Matemática na perspectiva das diversidades étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, da inclusão, dos direitos humanos e da educação ambiental.	Elaboração de um Estado da arte, ancorado nas temáticas transversais, com o objetivo de se aproximar dos principais conceitos para a construção do referencial teórico. Fórum de Temáticas Transversais.	Pesquisa e Extensão	Didática Geral e Psicologia da Educação



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

			Desenvolvimento de um resumo expandido acerca das atividades realizadas.		
3 ^a	III	Epistemologia do professor de matemática. A Educação Matemática como campo profissional e científico. Saberes docentes. Educação Matemática Crítica. Políticas públicas de formação e valorização docente.	Relatório de estudo de caso, sobre os saberes dos professores de Matemática ou sobre o desenvolvimento profissional associado às políticas públicas de formação e valorização docente. Construção e aplicação de instrumento de coleta de dados, e/ou entrevista semiestruturada, observação, aplicação de formulários/questionário com professores da área de matemática. Fórum, seminários ou roda de conversa de Políticas Públicas e Valorização Docente.	Pesquisa e Extensão	Políticas Públicas em Educação e Informática básica I
4 ^a	IV	Concepções de Avaliação. Avaliação à luz da legislação e das tendências/metodologias em Educação Matemática. Avaliação e sua relação com o planejamento didático.	Construção de instrumento de coleta de informações, aplicação do instrumento e análise de dados frente ao conteúdo obtido. Desenvolvimento de um ensaio de artigo ou projeto sobre as atividades executadas. Observação dos instrumentos avaliativos utilizados pelos professores da rede pública ou privada de ensino (conselhos, aulas e outras situações) para o ensino aprendizagem da área da matemática.	Pesquisa e Extensão	Metodologia de Ensino de Matemática Educação Financeira

O desenvolvimento das práticas pressupõe planejamento coletivo entre os professores envolvidos em cada semestre, num movimento de projeção de estratégias de articulação entre as disciplinas e da socialização das experiências, além da otimização dos trabalhos apresentados pelo estudante para fins de avaliação.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

O professor da disciplina, além de ministrar os conteúdos previstos na ementa, será responsável por coordenar o planejamento da proposta do PCC junto aos demais professores do 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 dos licenciandos, ao final de cada PPE, deverão ser compilados pelo professor e enviados por e-mail em arquivo digital 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.

6.3.4 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 isso, o planejamento semestral será indispensável, a partir da internalização do projeto pedagógico pelo corpo docente.

6.3.4.1 Educação Ambiental



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Segundo a Resolução do CNE/CP nº2, de 15 de junho de 2012 (BRASIL, 2012, p. 03) – que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental:

Art. 7º Em conformidade com a Lei nº 9.795, de 1999, reafirma-se que a Educação Ambiental é componente integrante, essencial e permanente da Educação Nacional, devendo estar presente, de forma articulada, nos níveis e modalidades da Educação Básica e da Educação Superior, para isso devendo as instituições de ensino promovê-la integradamente nos seus projetos institucionais e pedagógicos.

No Curso de Licenciatura em Matemática a temática ambiental será desenvolvida nos componentes curriculares PPE II, Políticas Públicas em Educação; Sociologia da Educação; Filosofia; Estatística e Tratamento da Informação; Educação, Trabalho e Sociedade; Teorias Educacionais e Curriculares; além das atividades elaboradas pelos acadêmicos nas disciplinas de Metodologia do Ensino da Matemática; Laboratório de Prática de Ensino Aprendizagem I e II; e Estágio Supervisionado I, II, III e IV.

O IFC – *Campus* Sombrio conta também com o Núcleo de Gestão Ambiental (NGA) com ação que além de promover o debate do tema em semanas acadêmicas, ciclo de palestras, feiras acadêmicas, entre outros, atua com projeto de reciclagem de resíduos sólidos.

6.3.4.2 Educação Étnico-Racial

A Educação das Relações Étnico-Raciais, e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena pertinentes ao Curso de Licenciatura em Matemática, será tratada de acordo com a Lei nº 11.645/2008 e Resolução CNE/CP nº 01/ 2004, sendo que a valorização dessas culturas será a base para o trabalho da questão étnica e racial. Os conteúdos relacionados a essa temática estão incluídos nos componentes curriculares Sociologia da Educação, Filosofia da Educação e PPE II.

6.3.4.3 Direitos Humanos



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

De acordo com a Resolução do CNE/CP nº 02/2012 – que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos (BRASIL, 2012, p. 2): “Art. 5º A Educação em Direitos Humanos tem como objetivo central a formação para a vida e para a convivência, no exercício cotidiano dos Direitos Humanos como forma de vida e de organização social, política, econômica e cultural nos níveis regionais, nacionais e planetários”.

Em atendimento a Resolução do CNE/CP nº 02/2012, conteúdos referentes aos direitos humanos serão trabalhados no PPC nos componentes curriculares Sociologia da Educação, Filosofia da Educação e PPE II.

6.4 Matriz Curricular

6.4.1 Matriz curricular para os ingressantes a partir de 2023

O Curso possui 03 (três) núcleos de formação: Núcleo de Formação Geral - NFG, Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos das Áreas de Atuação Profissional e Núcleo de Estudos Integradores, Pesquisa, e Processos Educativos. O 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 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. Segue a organização das disciplinas por semestres:

1º semestre									
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	CH Presencial		CH de curricularização da Extensão (CE)	CH de curricularização da Pesquisa (CP)	PCC	Estágio	CH EAD	CH Total
		CH Teórica	CH Prática						
LME 1701	Matemática Fundamental I	90	-	-	-	-	-	-	90
LME 1702	Geometria Plana	60	-	-	-	30	-	-	90



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

LME 1703	Sociologia da Educação	60	-	-	-	-	-	-	60
LME 1704	História da Educação	30	-	-	-	-	-	30	60
LME 1705	Leitura e Produção Textual	30	-	-	-	30	-	-	60
LME 1706	Pesquisa e Processos Educativos I	30	-	90	90	60	-	-	90
Total									450

2º semestre										
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	Pré requisito	CH Presencial		CH de CE	CH de CP	PCC	Estágio	CH EAD	CH Total
			CH Teórica	CH Prática						
LME 1711	Matemática Fundamental II	-	60	-	-	-	-	-	30	90
LME 1712	Geometria Espacial	LME 1702	60	-	-	-	30	-	-	90
LME 1713	Lógica Básica	-	30	-	-	-	-	-	-	30
LME 1714	Didática Geral	-	60	-	-	-	-	-	-	60
LME 1715	Psicologia da Educação	-	60	-	-	-	-	-	-	60
LME 1716	Pesquisa e Processos Educativos II	-	30	-	90	90	60	-	-	90
Total									420	

3º semestre										
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	Pré requisito	CH Presencial		CH de CE	CH de CP	PCC	Estágio	CH EAD	CH Total
			CH Teórica	CH Prática						
LME 1721	Matemática Fundamental III	-	60	-	-	-	-	-	30	90
LME 1722	Políticas Públicas em Educação	-	60	-	-	-	-	-	-	60
LME 1723	Informática Básica I	-	30	-	-	-	-	-	-	30
LME 1724	Filosofia da Educação	-	60	-	-	-	-	-	-	60
LME 1725	Didática da Matemática	-	60	-	-	-	30	-	-	90
LME 1726	Pesquisa e Processos Educativos III	-	30	-	90	90	60	-	-	90
Total									420	



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

4º semestre										
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	Pré-requisito	CH Presencial		CH de CE	CH de CP	PCC	Estágio	CH EAD	CH Total
			CH Teórica	CH Prática						
LME 1731	Pré Cálculo	LME 1701 LME 1711 LME 1721	60	-	-	-	-	-	-	60
LME 1732	Geometria Analítica	-	60	-	-	-	-	-	-	60
LME 1733	Educação Financeira	-	-	-	-	-	-	-	60	60
LME 1734	Metodologia do Ensino de Matemática	-	60	-	-	-	-	-	-	60
LME 1735	Pesquisa e Processos Educativos IV	-	30	-	90	90	60	-	-	90
	Total									330

5º semestre										
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	Pré-requisito	CH Presencial		CH de CE	CH de CP	PCC	Estágio	CH EAD	CH Total
			CH Teórica	CH Prática						
LME 1741	Cálculo I	LME 1731	60	-	-	-	-	-	-	60
LME 1742	Álgebra Linear	LME 1732	60	-	-	-	-	-	-	60
LME 1743	Laboratório de Ensino de Matemática I	-	60	-	30	30	30	-	-	90
LME 1744	Teorias Educacionais e Curriculares	-	60	-	-	-	-	-	-	60
LME 1745	Estágio Supervisionado I	LME 1731 LME 1734 LME 1702	30	-	-	-	-	75	-	105
	Optativa 1	-	30	-	-	-	-	-	-	30
	Total									405



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

6º semestre										
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	Pré requisito	CH Presencial		CH de CE	CH de CP	PCC	Estágio	CH EAD	CH Total
			CH Teórica	CH Prática						
LME 1751	Cálculo II	LME 1741	60	-	-	-	-	-	-	60
LME 1752	Tecnologias Digitais no Ensino de Matemática	LME 1731 LME 1702	60	-	30	30	30	-	-	90
LME 1753	Educação Científica e Tecnológica		60	-	-	-	-	-	-	60
LME 1754	Laboratório de Ensino de Matemática II	LME 1743	30	-	30	30	30	-	-	60
LME 1755	Estágio Supervisionado II	LME 1746 LME 1725	30	-	-	-	-	75	-	105
LME 1756	Educação Especial: concepções, sujeitos e processos de inclusão		60	-	-	-	-	-	-	60
	Total									435

7º semestre										
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	Pré requisito	CH Presencial		CH de CE	CH de CP	PCC	Estágio	CH EAD	CH Total
			CH Teórica	CH Prática						
LME 1761	Cálculo III	LME 1751	60	-	-	-	-	-	-	60
LME 1762	Estatística e Probabilidade	LME 1751	60	-	-	-	-	-	-	60
LME 1763	Fundamentos de Análise Real	LME 1751 LME 1713	60	-	-	-	-	-	-	60
LME 1764	Libras	-	60	-	-	-	-	-	-	60
LME 1765	Estágio Supervisionado III	LME 1755	30	-	-	-	-	60	-	90
LME 1766	Pesquisa em Educação Matemática I	-	30	-	-	-	30	-	-	60
	Total									390



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

8º semestre										
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	Pré-requisito	CH Presencial		CH de CE	CH de CP	PCC	Estágio	CH EAD	CH Total
			CH	CH Prática						
			Teórica							
LME 1771	Equações Diferenciais Ordinárias	LME 1751	60	-	-	-	-	-	-	60
LME 1772	Cálculo Numérico	LME 1761	60	-	-	-	-	-	-	60
LME 1773	Pesquisa em Educação Matemática II	LME 1764	30	-	-		30	-	-	60
LME 1774	Gestão Educacional	-	60	-	30	30	30	-	-	90
LME 1775	Estágio Supervisionado IV	LME 1765	30	-	-	-	-	75	-	105
	Optativa 2	-	60	-	-	-	-	-	-	60
	Total									435

Síntese da Estrutura Curricular do Curso de Licenciatura em Matemática	CH
Carga horária teórica	2310 horas
Formação Geral	1090 horas
Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos	1650 horas
Eixo pedagógico obrigatório	990 horas
Prática como Componente Curricular (PCC)	480 horas
Carga horária na modalidade a distância – EaD	240 horas
Atividades Curriculares Complementares	100 horas
Carga horária mínima de optativas	90 horas
Estágio Curricular Supervisionado	405 horas
Trabalho de Conclusão de Curso (previsto no componente curricular Pesquisa em Educação Matemática II)	60 horas
Curricularização da Extensão e da Pesquisa	480 horas



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Carga horária Total do Curso	3385 horas
-------------------------------------	-------------------

6.4.2 Matriz Curricular dos Componentes Curriculares Optativos

A organização didático-pedagógica do curso de licenciatura em matemática apresenta uma matriz curricular organizada em 8 (oito) semestres compostos por componentes de Formação Geral e Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos (componentes optativos). Até o final do curso, o estudante deverá cursar no mínimo uma carga horária de 90h referentes aos Componentes Curriculares Optativos, em cumprimento à carga horária mínima exigida para sua formação conforme Organização Didática vigente. Esses componentes (previstos no Quadro 07) estão distribuídos tanto no Núcleo Básico, quanto no Núcleo Pedagógico bem como no Núcleo Específico, possibilitando aos alunos a oferta de componentes que possam atender suas expectativas e interesses.

No Quadro 07 listam-se as disciplinas que poderão ser ofertadas na matriz 2023, cuja oferta deve ser corroborada pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE). Em semestre anterior, o NDE, responsável por aprovar e alterar o rol de disciplinas optativas do curso, indicará o rol de Componentes Optativos a serem ofertados, sempre levando em conta a disponibilidade do quadro docente, e com aprovação do Colegiado. Será permitida ao discente a escolha de Componentes Optativas em outros cursos superiores do IFC ou em outros Cursos Superiores reconhecidos pelo MEC – com aproveitamento submetido à coordenação do curso e à aprovação pelo Colegiado do Curso, conforme Organização Didática vigente dos cursos do IFC.

Quadro 07 - Componentes curriculares optativos

Código no SIGAA	Componente Curricular	Pré requisito	CH Teórica	CH Prática	CH EaD	CH Total
LME 1781	História da Matemática	-	15	-	15	30
LME 1782	Acessibilidade e tecnologia assistiva na Educação Inclusiva	-	15	-	15	30
LME 1783	Tópicos em Física	-	30	-	-	30



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

LME 1784	Informática Básica II	-	30	-	-	30
LME 1785	Cálculo IV	-	30	-	30	60
LME 1786	Educação matemática e docência	-	30	-	30	60

6.5 Educação a distância (EaD)

Conforme Portaria nº Portaria nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019, que orienta o uso de componentes curriculares semipresenciais em cursos superiores presenciais, o Curso Superior de Licenciatura em Matemática - do IFC – *Campus* Sombrio, terá oferta de componentes curriculares na modalidade de educação a distância, não ultrapassando 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso. Desta forma, o Curso Superior de Licenciatura em Matemática - do IFC Campus Sombrio possui um total de 240 horas a serem desenvolvidas em Educação a Distância, que correspondem a 7,1% da carga horária total do curso.

Entende-se por Educação a Distância - EaD, para fins institucionais, os processos de ensino e aprendizagem mediados por tecnologia, nos formatos a distância, no âmbito do ensino, da pesquisa e da extensão. De acordo com a Organização Didática dos Cursos do IFC, nos cursos presenciais, há possibilidade de oferta de até 20% da carga horária total do curso na modalidade a distância.

Tal oferta apresenta novas possibilidades educacionais, que se originam da aplicação de recursos para gerenciamento de conteúdos e de processos de ensino aprendizagem em educação a distância e do uso de Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC, na perspectiva de agregar valor a processos de educação presencial.

6.5.1 Justificativa da opção metodológica pela EaD

A implementação da carga horária a distância foi motivada pela flexibilização de horários e de locais de estudo, pela possibilidade de adoção de abordagens pedagógicas modernas de ensino e de aprendizagem, pelo desenvolvimento da autonomia dos discentes no processo de ensino e



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

aprendizagem.

Para preparar os alunos para educação à distância, nos componentes curriculares em que existe carga-horária a distância, o professor deverá prever em seu Plano de Ensino atividades de ambientação dos alunos ao Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem - AVEA - Moodle, explicitando os detalhes sobre como serão desenvolvidas as atividades a distância em cada período letivo, incluindo o cronograma das atividades não presenciais. Ainda, o professor poderá apresentar abordagens pedagógicas a fim de estimular a autonomia na aprendizagem do discente.

Os componentes curriculares que utilizarão a modalidade a distância estão especificados na matriz curricular do Curso Superior de Licenciatura em Matemática nas disciplinas de História da Educação (30h), Matemática Fundamental II (30h), Matemática Fundamental III (30h), Educação Matemática (60), História da Matemática (15h), Educação Financeira (60h), Acessibilidade e tecnologia assistiva na Educação Inclusiva (15h), Cálculo IV (30h), Educação matemática e docência (30h).

6.5.2 Estrutura física disponível no campus

O *Campus* Sombrio dispõe de diversos laboratórios de informática, incluindo o Laboratório de Educação Matemática - LEM, criado pelo e para o Curso Superior de Licenciatura em Matemática do IFC – *Campus* Sombrio, dispondo de um ambiente motivador para o futuro docente, contendo um quadro branco, armários com recursos pedagógicos (incluindo materiais manipulativos), rede de internet por cabo, além de tomadas e rede *Wi-Fi* disponibilizadas para uso de notebooks ou *smartphones* próprios dos estudantes nas bancadas de trabalho.

Esse espaço poderá ser utilizado para o desenvolvimento de atividades EaD, ainda porque o espaço é mantido aberto no contraturno do curso pelos bolsistas dos projetos de ensino, pesquisa e extensão em andamento. Além deste laboratório, o *Campus* possui outros laboratórios de informática que podem ser reservados eventualmente. Além disso, o aluno tem acesso a computadores com internet e ambiente de estudos na biblioteca.

Em todos os ambientes do *Campus* Sombrio há disponibilidade de internet sem fio para os alunos, possibilitando que eles tenham acesso ao AVEA, aos sistemas acadêmicos e ao portal de periódicos da Capes, no qual os alunos têm acesso às principais produções científicas nacionais e



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

internacionais.

6.5.3 Atividades de Tutoria

Os tutores têm um papel importante ao realizar o contato direto com os estudantes na realização de atividades EaD, como suas principais atribuições, destacam-se: esclarecer as dúvidas dos estudantes através do Moodle; verificar e avaliar as atividades realizadas pelos estudantes e fornecer feedback; estimular a participação colaborativa, incentivando os estudantes a responder dúvidas dos colegas, quando houver, mantendo-os ativos no curso. No Curso Superior de Licenciatura em Matemática do IFC - *Campus* Sombrio, as atividades de tutoria poderão ser realizadas pelo próprio docente do componente curricular.

A inclusão da carga horária a distância nos componentes curriculares permite a adoção de diferentes abordagens pedagógicas e uma flexibilização nos horários dos acadêmicos. É possível utilizar a “sala de aula invertida”, na qual o aluno apropria-se dos conceitos nos momentos a distância e depois, nos momentos presenciais, são realizadas atividades de compartilhamento, reflexão e discussão. Também, é possível utilizar uma abordagem mais aproximada da sala de aula presencial, na qual o professor apresenta os conceitos norteadores do conteúdo em momentos presenciais e realiza atividades a distância para expandir as discussões realizadas em sala de aula, por meio de atividades assíncronas, como fóruns, e atividades síncronas, como bate-papo, sendo que, tais atividades deverão estar descritas no cronograma estabelecido pelo docente.

O acompanhamento da disciplina e do desempenho dos discentes será avaliado pelo NDE e a partir dos resultados destas avaliações, ações corretivas e de aperfeiçoamento para o planejamento de atividades futuras.

Quadro 07 - Experiência dos professores que ministram componentes curriculares com EaD

Nome do professor	Componente Curricular	Experiência com a modalidade a distância (EaD)
Jefferson Jacques Andrade		Professor na modalidade EaD, com mais de cinco anos de experiência, ministrando disciplinas como Matemática Básica, Matemática financeira e Cálculo Diferencial Integral.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

		Tem curso de capacitação em Noções Básicas para Coordenar Cursos Online, pela Enap (Escola Nacional de Administração Pública).
Margarete Farias Medeiros		Professora com três anos de experiência na modalidade de EaD. Tutora externa das disciplinas do Curso de Licenciatura em matemática. Supervisão e orientação de estágio, orientação de trabalhos de conclusão em EaD.
Giovani Felipe		Não possui experiência
Darc Ionice Feijó da Rocha	Teorias Educacionais Curriculares Psicologia da Educação Didática Geral Educação Especial Gestão Educacional Políticas Públicas da Educação Pesquisa e Processos Educativos I Pesquisa e Processos Educativos II	Professora na modalidade EaD no curso de Formação Continuada para Professores da Educação de Jovens e Adultos, do IFC/CeaD, com o módulo V- Currículo e Práticas Pedagógicas na EJA-EPT
Valdirene Rocho		Não possui experiência
Lucas Spillere Barchinski		Não possui experiência
Carla Sofia	Teorias Educacionais Curriculares Psicologia da Educação Didática Geral Educação Especial Gestão Educacional Políticas Públicas da Educação	Professora no curso de Pedagogia com a disciplina de Fundamentos da EaD, Organização e Gestão da Escola Brasileira e Educação, Tecnologia e Aprendizagem, Metodologias para Iniciação à Prática da Pesquisa e Extensão II e Filosofia da Educação, no Centro de Educação a Distância- CEAD/UDESC.
Ana Cristina Quintanilha		Não possui experiência
Carla Margarete dos Santos		Não possui experiência
Mara		Não possui experiência
José Leocadio		Não possui experiência
Matheus Velasques		Não possui experiência
Cleber Ferro Damin		Não possui experiência

6.5.4 Equipe Multidisciplinar

A equipe multidisciplinar está vinculada à Direção de Ensino do *Campus*, com competência para implementar políticas e diretrizes para a EaD, estabelecidas no âmbito da instituição.

O objetivo é congrega profissionais de diferentes áreas do conhecimento; realizar estudos



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

e pesquisas em EaD, proporcionando o desenvolvimento contínuo num processo de construção coletiva, crítica e interdisciplinar; produzir conhecimento sobre Educação a Distância e o uso das TICs nos processos educativos; levantar e mapear demandas de Educação a Distância por áreas de conhecimento no âmbito de atuação do Instituto; planejar, desenvolver e avaliar cursos de educação a distância a partir de demandas localizadas; promover a democratização do acesso à Educação via Educação a Distância e uso de TIC; capacitar os professores, os tutores e os alunos do *Campus* no manuseio das ferramentas mais usadas no Ensino a Distância.

Desta forma, articula-se ações que capacitam os professores do *Campus* para ministrarem componentes curriculares à distância no curso. A equipe multidisciplinar também oferece suporte e apoio aos discentes desse curso no uso do AVEA Moodle. Atualmente, a equipe multidisciplinar é composta pelos seguintes membros:

Quadro 08 - Relação dos integrantes da equipe multidisciplinar no *Campus* Sombrio

Nome do servidor	Cargo
Ulysses Tavares Carneiro	Técnico em Assuntos Educacionais
Joanatan Marguti Pereira	Técnico em Tecnologia da informação
Jefferson Jacques Andrade	Professor EBTT
Marco Antonio Silveira de Souza	Professor EBTT
Rosemary de Fátima de Assis Domingos	Professor EBTT
Lucyene Lopes da Silva	Professor EBTT

6.5.5 Tecnologias da Informação e Comunicação no processo de ensino-aprendizagem

É importante salientar que as TIC representam ainda um avanço na educação a distância, já que, com a criação de ambientes virtuais de aprendizagem, os alunos têm a possibilidade de se relacionar, trocando informações e experiências. O AVEA Moodle também permite desenvolver a cooperação entre tutores, discentes e docentes e a reflexão sobre o conteúdo dos componentes curriculares e sua metodologia de trabalho. A tecnologia é uma realidade que traz inúmeros benefícios e é de suma importância no curso quando incorporada ao processo de ensino e aprendizagem, pois proporciona novas formas de ensinar e, principalmente, de aprender, em um



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

momento no qual a cultura e os valores da sociedade estão mudando, exigindo novas formas de acesso ao conhecimento para formação de cidadãos críticos, criativos, competentes e dinâmicos.

Nesta perspectiva, os professores têm a possibilidade de realizar trabalhos em grupos, debates, fóruns, dentre outras formas de tornar a aprendizagem mais significativa.

6.5.6 Ambiente Virtual de Aprendizagem

A AVEA do Curso de Licenciatura em Matemática do IFC - *Campus* Sombrio conta com o Moodle para disponibilização de material de aula e para suporte em componentes curriculares semipresenciais. Ainda sobre as aulas, é importante destacar que uma das principais características do Moodle é o potencial de recursos como fóruns, enquetes, chats, glossários, diários, áudios, vídeos, questionários, editores de Linguagem de Marcação de Hipertexto - HTML, blogs, calendários, entre outros. Possibilitando desenvolver a cooperação entre todos envolvidos no processo, refletindo sobre os componentes curriculares e sua metodologia de trabalho.

Nesta perspectiva, os professores têm a possibilidade de realizar trabalhos em grupos, debates, fóruns, dentre outras formas de tornar a aprendizagem mais significativa.

6.5.7 Material Didático

Os materiais didáticos são recursos e atividades, físicos ou digitais, utilizados para apoio ao ensino e relacionado ao desenvolvimento do curso.

O material didático pode ser produzido pelo próprio docente do componente curricular (vídeos, apostilas, exercícios etc.) ou pode-se utilizar materiais já consolidados pelos especialistas e, neste caso, caberá aos docentes o papel de curadoria, sendo priorizado o uso de repositórios da rede federal. Além disso, o docente deve orientar o aluno para a realização das atividades EaD, definindo claramente seus objetivos, metodologias, prazos e formas de entrega. Esta orientação poderá ser realizada oralmente em momento presencial, e/ou via Moodle.

Nesse sentido, os materiais didáticos visam atender a coerência teórica e o aprofundamento necessários para a construção do conhecimento, contemplando os objetivos previstos no plano de



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

ensino. O material didático, bem como a metodologia de ensino serão desenvolvidos de modo a atender as necessidades de cada estudante, considerando-se, inclusive, os possíveis casos de inclusão.

Então, a produção de material didático deve levar em conta as necessidades dos alunos matriculados no componente curricular, de forma a garantir a acessibilidade metodológica e instrumental, utilizando linguagem inclusiva e acessível.

Por exemplo, no caso de algum aluno possuir deficiência visual, o material poderá ser acessível via software de leitura de tela. No caso de a turma ter algum aluno com deficiência auditiva, os vídeos disponibilizados deverão possuir legenda.

Com relação aos recursos didáticos, serão utilizados aqueles disponíveis no Moodle, bem como outros que os professores tutores venham a criar, de modo a incluir o uso de recursos inovadores para o acompanhamento desses acadêmicos.

7 Representação Gráfica do Perfil de Formação

7.1 Ações de Extensão

De acordo com a resolução nº 054/2012 CONSUPER/IFC a extensão 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 do *campus*.

O curso de Licenciatura em Matemática desenvolverá a extensão por meio de:

Programas – ações continuadas/permanentes em estreita relação com o ensino e a pesquisa, no intuito de estabelecer vínculos e compromissos com os processos educativos regionais;

Projetos – ações desencadeadas dos programas (formação continuada, assessoria pedagógica e técnica).

Ações - ações eventuais de curta duração articuladas aos programas ou projetos (palestras, seminários, congressos, semanas acadêmicas e demais eventos desta natureza).



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Os princípios orientadores das ações de extensão devem ser: 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 Licenciatura em Matemática serão propostos e normatizados pelo NDE de curso, tendo como preocupação a relevância social, regional, cultural, pedagógica, metodológica e epistemológica.

Anualmente são divulgados editais de extensão que contemplam amplamente os cursos de graduação do IFC – *Campus Sombrio*, visando fomentar atividades de extensão voltadas à formação do graduando.

7.2 Curricularização da Extensão e da Pesquisa

De acordo com a Resolução do CNE/CES nº 07/2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regulamenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação 2014 – 2024, as atividades acadêmicas de extensão devem ser desenvolvidas nos componentes curriculares do curso de graduação, considerando a formação do estudante, em consonância com os pressupostos previstos no PDI e no PPC.

Sendo assim, a curricularização da pesquisa e da extensão constitui-se como um processo interdisciplinar, de caráter educativo, cultural, científico, político e inovador, que visa proporcionar a interação entre a instituição de ensino e os demais setores da sociedade, através da construção e aplicação do conhecimento, articulando o ensino e a pesquisa.

No Curso de Licenciatura em Matemática as atividades curricularizáveis de extensão e de pesquisa serão desenvolvidas de forma integrada, ocorrendo da seguinte forma:

I - Como disciplina(s) específica(s) do curso: por meio das disciplinas de Pesquisa e Processos Educativos I, Pesquisa e Processos Educativos II, Pesquisa e Processos Educativos III e Pesquisa e Processos Educativos IV. Cada uma dessas disciplinas terá uma carga horária de 90h, sendo 30h teóricas e 60h de PCC. No total, as 4 disciplinas somarão 360 horas, representando 10,64% da carga horária do curso.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

II - Como parte da carga horária de disciplina(s): em forma de PCC nas disciplinas de Tecnologias Digitais no Ensino de Matemática (30h), Laboratório de Ensino de Matemática I (30h), Laboratório de Ensino de Matemática II (30h) e Gestão Educacional (30h). A carga horária de PCC nessas disciplinas totaliza 120 horas, representando 3,55% da carga horária do curso.

Sendo assim, são previstas 480h (que representam 14,19% da carga horária total do curso) para curricularização da pesquisa e extensão no Curso de Licenciatura em Matemática, em atendimento a Resolução do CNE/CES nº 07/2018 e Resolução do Consuper/IFC 13/2022. O Regulamento das atividades curricularizáveis de pesquisa e extensão serão aprovadas pelo NDE e Colegiado, em documento específico.

7.3 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*.

Neste sentido podemos identificar como possíveis linhas de pesquisa: Formação de professores; Metodologias de ensino; Tecnologias digitais no Ensino da Matemática; Matemática Aplicada.

7.4 Atividades Curriculares Complementares

De acordo com o art. 123 da Organização Didática do IFC – Resolução 010/2021 do Consuper, as atividades complementares são obrigatórias nos cursos de graduação. Tem por objetivos proporcionar a indissociabilidade entre ensino, pesquisa, inovação e extensão. É obrigatória a realização de atividades curriculares complementares que incluam ensino, extensão, pesquisa e inovação.

No curso de Licenciatura em Matemática, os estudantes deverão, ao longo do curso, realizar no mínimo 100 horas de atividades complementares. As atividades acadêmicas, científicas e culturais serão desenvolvidas ao longo do curso, envolvendo atividades de ensino, pesquisa e extensão. O estudante deverá ter pelo menos 100 horas de atividades complementares para a



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

conclusão do curso. Fica obrigatória a realização de atividades curriculares complementares que incluam atividades de ensino, extensão e pesquisa.

Os objetivos gerais das atividades curriculares complementares são os de flexibilizar o currículo obrigatório, aproximar o acadêmico da realidade social e profissional e propiciar-lhes a possibilidade de aprofundamento temático e interdisciplinar, promovendo a integração entre o IFC e a sociedade, por meio da participação do acadêmico em atividades que visem à formação profissional e para a cidadania.

A integralização das atividades curriculares complementares dos Cursos de Graduação do IFC, previstas no Projeto Pedagógico do Curso (PPC), são de responsabilidade de cada acadêmico.

Para fins de aproveitamento das atividades curriculares complementares, serão consideradas todas aquelas modalidades previstas nas resoluções.

As atividades complementares devem ser desenvolvidas no decorrer do curso, entre o primeiro e o último semestre, sem prejuízo da frequência e aproveitamento nas atividades do curso, podendo ser aproveitadas as atividades que tenham sido realizadas até um ano antes do ingresso do aluno no curso.

No Apêndice C encontra-se o descritivo das Atividades Curriculares Complementares, em consonância ao que dispõe o Anexo III da Organização Didática do Instituto Federal Catarinense.

7.5 Atividades de Monitoria

O Curso Superior de Licenciatura em Matemática prevê a monitoria como uma atividade de complementação e aprofundamento dos conteúdos e das ações de formação de seu aluno e seguirá as normas aprovadas pelo CONSUPER mediante edital. A atividade de monitoria visa atender os seguintes objetivos:

I - Propiciar ao acadêmico a oportunidade de desenvolver e compartilhar suas habilidades e competências para a carreira docente nas funções de ensino;

II - Assegurar a cooperação didática entre o corpo docente e discente nas funções universitárias;



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

III - Oferecer aos acadêmicos oportunidades de complementação e aprofundamento de conteúdos e estratégias de ensino nas diversas disciplinas.

IV – Contribuir para a formação complementar do acadêmico.

A atividade de monitoria é exercida por 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 a ser encaminhado ao Coordenador do Curso.

Após o cumprimento do programa de monitoria, o monitor receberá um certificado emitido pela secretaria acadêmica do *Campus* Sombrio do Instituto Federal Catarinense se aprovado na avaliação.

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 exercer 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.

A divulgação e supervisão das monitorias, será de responsabilidade da Direção de Desenvolvimento Educacional conforme edital do *Campus* para seleção de monitores.

7.6 Trabalho de Conclusão de Curso

No Curso Superior de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal Catarinense – *Campus* Sombrio, o aluno deverá produzir um artigo que será submetido à banca examinadora compondo a avaliação final da disciplina Pesquisa em Educação Matemática II. O template do artigo é apresentado ao estudante na disciplina de Pesquisa em Educação Matemática I, bem como o passo a passo de construção.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

O artigo deverá ser apresentado em banca examinadora pública. Após as arguições, haverá um prazo de 15 dias para entrega da versão final, que deverá seguir as normas da ABNT vigentes. Cabe ao acadêmico entregar para a biblioteca e a Coordenação do curso uma cópia na versão digital de seu trabalho de conclusão de Curso. Além da cópia, o aluno deve entregar, devidamente preenchidos, os Termos de Responsabilidade, de Autenticidade, e o Termo de Autorização para Publicação online⁵.

É de responsabilidade do aluno a revisão ortográfica do trabalho, encaminhando-o a um profissional habilitado, que assinará o termo de correção ortográfica (Apêndice E). O artigo será avaliado seguindo as seguintes regras: · Participação e comprometimento individual no processo de elaboração do artigo; · Apresentação escrita no formato solicitado pelo curso; · A nota atribuída ao artigo deverá ser de 0 (zero) a 10 (dez) e deverá refletir: originalidade, alicerces conceituais e teóricos consistentes e cumprimento das normas técnicas e metodológicas da pesquisa científica e será emitida pela banca examinadora.

7.7 Estágio Curricular Supervisionado

7.7.1 Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório

A Resolução CNE/CP 1/2002 (p. 06) estabelece que:

[...] o estágio curricular supervisionado, definido por lei, a ser realizado em escola de educação básica, e respeitado o regime de colaboração entre os sistemas de ensino, deve ser desenvolvido a partir do início da segunda metade do curso e ser avaliado conjuntamente pela escola formadora e a escola campo de estágio.

O estágio supervisionado do curso de Licenciatura em Matemática tem carga horária de 405 horas. É parte integrante do currículo do curso, sendo realizado a partir do quinto semestre e têm como objetivo principal assegurar o contato do acadêmico do curso de licenciatura com situações, contextos e instituições de ensino, permitindo que conhecimentos, habilidades e atitudes se

⁵ (<http://biblioteca.ifc.edu.br/formulários-e-documentos/>)



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

concretizem em ações profissionais reais, servindo de experiência para um melhor exercício de sua profissão.

Obedecerá ao disposto nas Diretrizes Curriculares Nacionais, na Lei No. 11.788, de 25 de setembro de 2008, no Regimento Geral de Estágios do IFC e no Regulamento de Estágio do Curso de Licenciatura em Matemática no Apêndice D.

O Estágio Supervisionado no curso de Licenciatura em Matemática objetiva a preparação do acadêmico para a prática docente. O Estágio curricular será desenvolvido dentro de uma perspectiva cujo enfoque principal é a pesquisa em ensino de Matemática, integrada com a atuação docente do acadêmico.

O Estágio Supervisionado do curso de Licenciatura em Matemática terá carga horária de 405 horas e será parte integrante do currículo obrigatório do curso, sendo realizado a partir do quinto semestre letivo objetivando 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 um melhor exercício de sua profissão. Neste sentido sugere-se que o desenvolvimento dos estágios ocorra de acordo com o previsto na matriz curricular do curso.

As atividades de estágio obedecem ao disposto nas Diretrizes Curriculares Nacionais, 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 do Curso de Licenciatura em Matemática.

O Estágio Supervisionado é instância privilegiada que permite a articulação entre o estudo teórico e os saberes práticos e tem como propósito a inserção do futuro licenciado em Matemática no mundo do trabalho das instituições de ensino. Neste sentido, apresentam-se 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 brasileira.
- c) Avaliar a prática pedagógica como educador em construção.
- d) Possibilitar uma prática que integre o saber popular e o científico.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Em conformidade com a resolução CNE/CP nº 2, de 01 de julho de 2015, o Estágio Supervisionado, definido por lei, a ser realizado em escola de educação básica, respeitará o regime de colaboração entre os sistemas de ensino, sendo o estagiário avaliado conjuntamente pela instituição formadora e a escola campo de estágio.

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. Os detalhes serão apresentados no regulamento do Estágio Curricular Supervisionado, conforme (Apêndice E). Abaixo segue a síntese das etapas:

1ª. Etapa: Estágio Supervisionado I - (105h) - consiste na observação ou observação e acompanhamento do professor titular da turma nas diversas atividades de ensino, em escolas e turmas das anos finais do ensino fundamental, acompanhado de roteiro de estudo, análise e reflexão crítica do projeto pedagógico da escola e do plano de ensino de matemática. Nos encontros realizados durante o semestre, entre outras atividades, haverá a elaboração de um pré-projeto de prática da docência. E será elaborado um relatório final, de caráter obrigatório e parte indissociável desta etapa de ensino.

2ª. Etapa: Estágio Supervisionado II - (105h) – nesta etapa o acadêmico solidifica os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso e concretiza habilidades profissionais no decorrer da própria atuação docente. Acontecerá a conclusão do pré-projeto e a organização do projeto com a preparação para a respectiva aplicação, caracterizando-se em estágio de pré-docência nos anos finais do ensino fundamental. E ao final deste estágio será elaborado um relatório final do ensino fundamental, de caráter obrigatório e parte indissociável desta etapa de ensino.

3ª. Etapa: Estágio Supervisionado III - (90h) – consiste na observação ou observação e acompanhamento do professor titular da turma nas diversas atividades de ensino, em escolas e turmas das anos finais do ensino fundamental, acompanhado de roteiro de estudo, análise e reflexão crítica do projeto pedagógico da escola e do plano de ensino de matemática. Nos encontros realizados durante o semestre, entre outras atividades, haverá a elaboração de um pré-projeto de prática da docência. E será elaborado um relatório final, de caráter obrigatório e parte indissociável desta etapa de ensino.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

4ª. Etapa: Estágio Supervisionado IV - (105h) – nesta etapa o acadêmico solidifica os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso e concretiza habilidades profissionais no decorrer da própria atuação docente. É a conclusão do pré-projeto e organização do projeto com a respectiva aplicação, caracterizando em estágio de pré-docência no ensino médio. E ao final deste estágio será elaborado um relatório final do ensino médio, de caráter obrigatório e parte indissociável desta etapa de ensino.

A primeira e terceira etapas do Estágio Supervisionado do curso de Licenciatura em Matemática tem como objetivo a análise reflexiva da prática, por meio de observação em salas de aula de Matemática do ensino fundamental – anos finais e posteriormente do ensino médio.

Na segunda e quarta etapas do Estágio Supervisionado será dada ênfase à prática, por meio da aplicação de formas de organização didática no ensino fundamental – anos finais e no ensino médio.

A regulamentação dos estágios será organizada e aprovada pelo NDE de curso, contendo as diferentes modalidades de operacionalização, formas de apresentação e avaliação de relatórios finais com acompanhamento individualizado, inclusive durante a fase de realização e ao final do mesmo.

Quanto ao sistema de avaliação do estágio a avaliação dar-se-á em cada etapa conforme descrito abaixo, a partir da elaboração de critérios que serão especificados pelo NDE do curso de Licenciatura em Matemática.

1ª. Etapa: Estágio Supervisionado I – avaliação do relatório final desta etapa, parecer do orientador e coorientador e demais avaliações correlatas constantes no plano de ensino da disciplina.

2ª. Etapa: Estágio Supervisionado II – relatório final das atividades de estágio, parecer do orientador e coorientador, apresentação do relatório de estágio em um seminário de socialização, avaliação da escola campo de estágio e demais avaliações correlatas constantes no plano de ensino da disciplina.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

3ª. Etapa: Estágio Supervisionado III – avaliação do relatório final desta etapa, parecer do orientador e coorientador e demais avaliações correlatas constantes no plano de ensino da disciplina.

4ª. Etapa: Estágio Supervisionado IV – relatório final das atividades de estágio, parecer do orientador e coorientador, apresentação do relatório de estágio em um seminário de socialização, avaliação da escola campo de estágio e demais avaliações correlatas constantes no plano de ensino da disciplina.

7.7.2 Estágio Curricular não obrigatório

Além do Estágio Supervisionado, o aluno poderá realizar estágio extracurricular em qualquer período do curso, desde que obedecida a legislação que regulamenta os estágios e seguidas as normas institucionais e regulamentares do IFC e do *Campus* onde o curso está sendo oferecido.

8 AVALIAÇÃO

8.1 Sistema de Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A avaliação do processo de ensino e aprendizagem será feita com base na Resolução nº 010 Consuper/2021 (Alterada pela Resolução nº 066 Consuper/2021) - que regulamenta a Organização Didática dos Cursos de Qualificação Profissional, Educação de Jovens e Adultos, Técnicos e de Ensino Superior do Instituto Federal Catarinense - IFC, conforme transcrito abaixo (p. 91-92):

Art. 199 - A avaliação da aprendizagem acadêmica é um processo pedagógico que permite a compreensão por parte do sistema de ensino, por parte do docente em relação ao seu trabalho e, por fim, a autocompreensão do estudante, ao tomar consciência em relação ao seu limite e necessidades de avanço no que diz respeito a sua aprendizagem e alcance do perfil do egresso, expressos no rendimento acadêmico e assiduidade.

Art. 200 A aprovação está condicionada à obtenção do rendimento acadêmico mínimo exigido na avaliação da aprendizagem e na assiduidade.

Art. 201 Cabe cumulativamente ao docente, coordenação de curso, Colegiado de Curso e/ou Conselho de Classe a análise dos resultados obtidos pelos estudantes ao longo do período letivo, bem como dos prováveis motivos que originaram tais resultados, a fim de repensarem a metodologia, a prática pedagógica, as estratégias de ensino e o acompanhamento do processo de aprendizagem dos estudantes.

Art. 202 Entende-se por rendimento acadêmico o resultado da participação do estudante nos procedimentos e instrumentos avaliativos desenvolvidos em cada componente



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

curricular. Parágrafo único. Os registros do rendimento acadêmico são realizados pelo docente individualmente, independentemente dos instrumentos utilizados.

Art. 203 - As avaliações da aprendizagem, considerando as finalidades das avaliações, quais sejam diagnosticar o rendimento da aprendizagem bem como propor formas de sanar o rendimento inferior à média, devem verificar o desenvolvimento dos conhecimentos e versar sobre os objetivos e conteúdos propostos no programa do componente curricular.

Art. 204 - Para o processo avaliativo, devem ser utilizados instrumentos diversificados pelo docente, que deve considerar a sistemática de avaliação definida no PPC, de acordo com a natureza do componente curricular e especificidades da turma.

Art. 205 - O docente deve, no ato da devolução do instrumento de avaliação ao estudante, discutir os resultados obtidos em cada procedimento e instrumento de avaliação, esclarecendo as dúvidas relativas às notas, aos conhecimentos, às habilidades, aos objetivos e aos conteúdos avaliados. Parágrafo único. O docente deve devolver o instrumento de avaliação ao estudante no prazo de até 20 (vinte) dias letivos após a realização da avaliação.

Art. 206 - O rendimento acadêmico nas disciplinas e módulos deve ser expresso em valores numéricos de 0 (zero) a 10 (dez), variando até a primeira casa decimal, após o arredondamento da segunda casa decimal.

Art. 209 - O rendimento acadêmico de cada ciclo avaliativo é calculado a partir dos rendimentos acadêmicos nas avaliações da aprendizagem realizadas no ciclo, cálculo este definido previamente pelo docente e divulgado no plano de ensino do componente curricular, de acordo com o PPC.

Parágrafo único. O número das avaliações da aprendizagem aplicadas em cada ciclo pode variar, de acordo com as especificidades do componente curricular e o plano de ensino, devendo ser no mínimo duas avaliações.

Art. 210 - Nos cursos subsequentes, concomitantes e de graduação o estudante que obtiver aproveitamento abaixo da média, em quaisquer dos componentes curriculares, tem direito a reavaliação da aprendizagem, sendo ao longo do processo ou no exame final.

Art. 211 A reavaliação da aprendizagem deve estar contemplada no PPC, no Plano de Ensino e no diário de turma.

Art. 212 O registro da nota da reavaliação da aprendizagem podem ocorrer:

I - após cada avaliação; ou

II - ao final de cada ciclo.

§ 1º A reavaliação da aprendizagem no curso Técnico Integrado ocorrerá na forma de recuperação paralela.

§ 2º O resultado obtido na reavaliação, quando maior, substituirá a nota reavaliada.

§ 3º Cada estrutura curricular de curso deve adotar somente uma forma de reavaliação, devendo estar expressa nos PPC's.

Art. 214 O estudante com falta sem justificativa no dia da realização da avaliação, não tem direito à reavaliação, quando:

I - não realizou a atividade avaliativa, quando a reavaliação ocorrer após cada avaliação;

II - não realizou nenhuma das atividades avaliativas, quando a reavaliação ocorrer ao final de cada unidade.

Art. 215 É obrigatória a divulgação do rendimento acadêmico do ciclo conforme Calendário Acadêmico.

§ 1º A divulgação dos rendimentos acadêmicos deve ser obrigatoriamente feita por meio do sistema oficial de registro e controle acadêmico, sem prejuízo da possibilidade de utilização de outros meios adicionais.

§ 2º No ato da divulgação do rendimento acadêmico de uma unidade, o docente já deve ter registrado no sistema oficial de registro e controle acadêmico a frequência do estudante naquela unidade.

§ 3º O rendimento acadêmico só é considerado devidamente divulgado quando atendidos os



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

requisitos do *caput* e dos parágrafos 1º e 2º.

Art. 216 É permitido ao estudante, mediante requerimento fundamentado, solicitar revisão de rendimento acadêmico obtido em qualquer instrumento de avaliação da aprendizagem, inclusive recursos quanto às reavaliações.

§ 1º A revisão de rendimento acadêmico é requerida à Coordenação de Curso, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, contado este prazo a partir da entrega do instrumento avaliativo.

§ 2º A revisão de rendimento acadêmico é realizada por uma comissão formada por 3 (três) servidores (1 membro da equipe pedagógica designada pela DEPE e dois docentes, sendo, no mínimo, um deles da área do conhecimento), indicados pela Coordenação de Curso, sendo vedada a participação dos docentes que corrigiram a avaliação em questão.

§ 3º O resultado da revisão de rendimento acadêmico deve ser comunicado ao docente do componente curricular e ao estudante e encaminhado à coordenação do curso, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis após publicação do resultado, em relato sumário.

§ 4º Não cabe recurso da decisão da comissão de revisão do rendimento acadêmico.

Art. 217 -Em cada componente curricular, a média parcial é calculada pela média aritmética dos rendimentos escolares obtidos em cada unidade.

Parágrafo único. A média parcial é divulgada simultaneamente com a divulgação do resultado do rendimento acadêmico da última unidade.

Art. 218 - É considerado aprovado o estudante que atender os seguintes critérios:

I - ter média parcial igual ou superior a 7,0 (sete), nos cursos que possuem exame final; ou

II - ter média parcial igual ou superior a 6,0 (seis), nos cursos que não possuem exame final.

Art. 219 - O estudante que não atingir os critérios de aprovação definidos no item I do artigo 218 têm direito a realização do exame para que seja feita a reposição das notas, atendido o critério de aprovação por assiduidade, sendo que a média final para aprovação deve ser maior que, ou igual a 5,0 (cinco), resultante da seguinte fórmula:

$$\text{Média Final} = \frac{\text{Média do Período} + \text{Nota do Exame Final}}{2} \geq 5,0$$

Art. 220 O estudante que realizar reavaliação da aprendizagem e não atingir os critérios de aprovação definidos nesta seção é considerado reprovado.

Art. 221 Nos cursos EJA-EPT, Subsequente, Concomitante, Graduação e Pós-graduação o estudante pode cursar os componentes curriculares em que tenha reprovado em tempo concentrado de, no mínimo, 20% (vinte por cento) da carga horária, desde que atendidos os objetivos da disciplina e que essa medida esteja prevista no PPC.

Art. 222 Caso o estudante não possa comparecer às aulas em dia de atividades avaliativas, mediante justificativa, pode requerer nova avaliação.

§ 1º O pedido de nova avaliação deve ser protocolado na CRACI no prazo de 3 (três) dias úteis após o fim do impedimento;

§ 2º Cabe a CRACI analisar e dar parecer do pedido de nova avaliação e, caso deferido o pedido, encaminhar ao professor do componente curricular, para agendamento da nova avaliação.

§ 3º O pedido de nova avaliação deve conter a justificativa e os documentos comprobatórios da ausência.

§ 4º São considerados documentos comprobatórios da ausência: atestado ou comprovantes de atendimento médico ou clínico, declaração de participação em atividade de representação oficial (artística, desportiva, científica, militar, eleitoral ou de ordem jurídica), declaração atualizada do líder religioso nos casos de guarda religiosa e outros documentos previstos em legislação.

§ 5º Casos não contemplados no §4º devem ser encaminhados ao colegiado de curso para análise e deliberação.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Para ingressantes na matriz 2023, o NDE do Curso Superior de Licenciatura em Matemática do *Campus* Sombrio optou para fins de aprovação, pela média 7,0 com exame, conforme estabelecido no inciso I do Art. 218.

Relativo à oferta de disciplinas em tempo concentrado de no mínimo 20% (vinte por cento) da carga horária, conforme descrito no Art. 221, o NDE optou por não incluir essa possibilidade no PPC do curso.

8.2 Sistema de Avaliação do Curso

O Sistema de Avaliação Institucional do IFC orientar-se-á pelo dispositivo de Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, que instituiu o SINAES (Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior), representada na instituição pela Comissão Permanente de Avaliação - CPA, que tem suas diretrizes orientadas pela Resolução nº 069/2014 do Consuper/IFC.

A avaliação do curso é realizada, integrando três modalidades: Avaliação das Instituições de Educação Superior, dividida em 2 etapas: autoavaliação (coordenada pela CPA) e avaliação externa (realizada pelas comissões designadas pelo MEC/INEP); Avaliação dos Cursos de Graduação - ACG: visitas in loco de comissões externas e Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes - ENADE.

A avaliação institucional é realizada através da CPA do IFC, a qual tem por objetivo contribuir para o acompanhamento das atividades de gestão, ensino, pesquisa e extensão, tomada de decisões, redirecionamento das ações, otimização dos processos e a excelência dos resultados, além de incentivar a formação de uma cultura avaliativa. A CPA é constituída pelas Comissões Locais de Avaliação – CLA de cada *Campus*.

No *Campus* Sombrio, a CPA é constituída por representantes docentes, discentes, técnico-administrativos e representantes da sociedade civil.

O Curso Superior de Licenciatura em Matemática utiliza os indicadores e resultados das avaliações interna e externa para o aprimoramento de suas atividades e atendimento dos objetivos presentes na proposta pedagógica do curso. Sendo assim, são utilizados os resultados obtidos



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

através da avaliação interna: avaliações in loco do curso, estabelecidos de acordo com a Lei nº 10.861/2004, bem como dos resultados obtidos através do Exame Nacional dos Estudantes – ENADE. Já com relação a avaliação interna são utilizados os resultados obtidos através da autoavaliação institucional, através da CPA do IFC.

8.3 Aproveitamento de Estudos

O aproveitamento de estudos está regulamentado na Organização Didática do IFC. O aproveitamento de estudos, permite que estudos realizados pelo estudante, em outras instituições de ensino, nacionais ou estrangeiras ou em outros cursos do IFC possam ser passíveis de serem aproveitados. Para tanto, os cursos devem ser legalmente reconhecidos ou autorizados, para que seja possível o aproveitamento. Para solicitar o aproveitamento, o requerimento deverá ser protocolado, pelo estudante, na secretaria acadêmica do campus, de acordo com os prazos estabelecidos no calendário acadêmico do campus, com os documentos solicitados de acordo com a Organização Didática do IFC.

O pedido de aproveitamento de estudos é encaminhado ao coordenador do curso, que solicitará parecer do docente do componente curricular e submeterá à homologação do colegiado de curso. O docente e colegiado de curso analisarão se o programa do componente curricular cursado na instituição de origem atende os objetivos da ementa e 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do componente a ser aproveitado. É permitida a combinação de mais de um componente curricular cursado na instituição de origem, ou de partes deles, para atender as condições de aproveitamento, sendo registrada no histórico escolar do estudante o resultado da média aritmética dos componentes aproveitados.

8.4 Avaliação de Extraordinário Saber

A Avaliação de extraordinário saber traz a possibilidade de o estudante solicitar dispensa em cursar um ou mais componentes curriculares previstos no PPC de 2023, de acordo com os critérios estabelecidos na Seção III da Organização Didática dos Cursos do IFC – Resolução 010/2021



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Consuper/IFC.

8.5 Expedição de Diploma

Ao aluno concluinte do curso de Licenciatura em Matemática 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 do curso de graduação e confere grau ao formado. Sua aplicação é efetivada com aluno regular que tenha integralizado o currículo do respectivo curso dentro do prazo previsto.

9 EMENTÁRIO

9.1 Componentes Curriculares Obrigatórios

1º SEMESTRE

Componente Curricular	Matemática Fundamental I	Carga Horária	90 h
Ementa	Sistema de numeração em diferentes bases. Conjuntos numéricos: Operações e Propriedades. Potenciação e radiciação. Teorema fundamental da aritmética e seus desdobramentos. Expressões algébricas. Equações e inequações do 1º e 2º grau. Razão e proporção. História da Matemática relacionada ao conteúdo.		
Bibliografia Básica	DIAS, Nelson Luís. Pequena introdução aos números . Editora Intersaberes, 2014. LIMA, Elon Lages et al. A Matemática do Ensino Médio . Rio de Janeiro: SBM: Coleção do Professor de Matemática, 2016. 1 v. SANTOS, José Plínio de Oliveira. Introdução à teoria dos números . 3. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2012.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Bibliografia Complementar	<p>CARVALHO, N.T.B., GIMENEZ, C.S.C. Fundamentos de matemática I. Florianópolis:UFSC/EAD/CED/CFM, 2007.</p> <p>FERREIRA, Jamil. A construção dos números. 2. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2011.</p> <p>IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar, 1: conjuntos e funções. 8. ed. São Paulo: Atual, 2010.</p> <p>LANDAU, E. Teoria Elementar dos Números. 1. ed., Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2002.</p> <p>MILIES, César Polcino; COELHO, Sônia Pitta. Números: uma introdução à matemática. 3. ed. São Paulo: Edusp, 2006.</p>
----------------------------------	---

Componente Curricular	Geometria Plana	Carga Horária	60 h
Ementa	História da Geometria. Entes geométricos. Ângulos. Axiomas de incidência, ordem e medição. Triângulos. Relações métricas. Paralelismo. Perpendicularismo. Teorema de Tales. Transformações geométricas. Pontos notáveis do triângulo. Polígonos. Quadriláteros notáveis. Círculo e Circunferência. Áreas de superfícies planas. Lugares geométricos.		
Bibliografia Básica	<p>DOLCE, O.; POMPEO, J. Fundamentos de matemática elementar: Geometria Plana. 8. ed. São Paulo, Atual, 2005. v. 9.</p> <p>REZENDE, Eliane Quelho Frota; QUEIROZ, Maria Lúcia Bontorim de. Geometria euclidiana plana e construções geométricas. 2. ed. Campinas: Ed. da UNICAMP, 2008.</p> <p>WAGNER, E. Construções Geométricas. Rio de Janeiro: SBM, 2007.</p>		
Bibliografia Complementar	BARBOSA, João Lucas Marques. Geometria euclidiana plana . 10. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006. 257 p. (Coleção do professor de matemática; 11). ISBN 9788585818029.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	<p>BROITMAN, C.; ITZCOVICH, H. O estudo das figuras e dos corpos geométricos: atividades para o ensino fundamental I. São Paulo: Ática, 2011.</p> <p>GIOVANNI, José Ruy et al. 360° matemática fundamental: uma nova abordagem: parte I, II e III: volume único. São Paulo: FTD, 2015. 3 partes (Coleção 360°)</p> <p>SILVA, Maria Célia Leme da (org.); Valente, Wagner Rodrigues (org.). A geometria nos primeiros anos escolares: História e perspectivas atuais. Papyrus Editora, 2016.</p> <p>LIMA, Elon Lages. Isometrias. Rio de Janeiro: SBM, 2007.</p>
--	---

Componente Curricular	Pesquisa e Processos Educativos I	Carga Horária	90 h
Ementa	Fundamentos da Pesquisa Científica. Ciência e Conhecimento. Epistemologia da Pesquisa Educacional. A pesquisa na perspectiva científica e educativa para o professor de Matemática. Normas Técnicas para a Pesquisa. Estudo, leitura e produção textual.		
Bibliografia Básica	<p>LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.</p> <p>MARCONI, M.A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2008.</p> <p>MEKSENAS, Paulo. Ciência, religião e senso comum. In: MEKSENAS, Paulo. Pesquisa social e ação pedagógica: conceitos, métodos e práticas. São Paulo: Loyola, 2002.</p>		
Bibliografia Complementar	<p>ANDRADE, M. M. Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.</p> <p>CHIZZOTTI, Antonio. Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais. Rio de Janeiro: Vozes, 2006.</p>		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	<p>DEMO, P. Pesquisa: princípio científico e educativo. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2011.</p> <p>SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.</p> <p>TRIVIÑOS, A. N. S. Introdução a pesquisa em ciências sociais, a pesquisa qualitativa em educação: o positivismo, a fenomenologia e o marxismo. São Paulo: Atlas, 2006.</p>
--	--

Componente Curricular	Sociologia da Educação	Carga Horária	60 h
Ementa	O surgimento da sociologia. A construção do pensamento sociológico clássico e a educação. A educação e a escola diante das desigualdades sociais (econômica, étnico racial, gênero). O papel da escola nos processos de inclusão social e as ações afirmativas. As transformações no mundo do trabalho e os desafios da educação.		
Bibliografia Básica	<p>BOURDIEU, P. Escritos de educação. 13. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.</p> <p>DURKHEIM, É. Educação e sociologia. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.</p> <p>MÉSZÁROS, I. A educação para além do capital. 2. ed. São Paulo: Bomtempo, 2008.</p>		
Bibliografia Complementar	<p>DURKHEIM, É. As regras do método sociológico. São Paulo: Editora Martin Claret Ltda. ‘</p> <p>LOMBARDI, J. C.; SAVIANI, D.; SANFELICE, J. L. (Org.). Capitalismo, trabalho e educação. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2005.</p> <p>MELO, A. Fundamentos socioculturais da educação. Curitiba: InterSaberes, 2012.</p> <p>OLIVEIRA, P. S. Introdução à sociologia. 1. ed. São Paulo: Ática, 2010.</p>		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	TOMAZI, N. D. (Coord.). Iniciação à sociologia . 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atual, 2000.
--	---

Componente Curricular	História da Educação	Carga Horária	60 h
Ementa	A educação nas diversas épocas. Os contextos histórico social, político e econômico da educação brasileira. A escola no contexto histórico catarinense. História da educação e as questões de gênero, étnico-raciais, indígena e quilombola.		
Objetivos	<p>Analisar a origem da educação escolar no contexto histórico das sociedades ocidentais;</p> <p>Compreender o papel desempenhado pelas memórias e trajetória de formação escolar dos acadêmicos e suas implicações na constituição da sua profissionalização docente;</p> <p>Perceber os processos que levaram a organização da escola moderna no Brasil ao longo do século XX e XXI e os impactos no contexto atual;</p> <p>Compreender a formação da educação escolar no Brasil de acordo com as mudanças sociais, políticas e econômica;</p> <p>Relacionar o desenvolvimento da educação escolar em Santa Catarina com o contexto nacional e global;</p> <p>Refletir sobre o papel sócio-político- econômico cultural da educação, da escola e do ensino ao longo do tempo;</p> <p>Analisar a escola e a educação como parte da cultura de um povo, em determinado tempo e espaço, com permanências, rupturas, resistências e mudanças;</p> <p>Compreender a História da Educação como fundamento para a reflexão e construção de conhecimentos e práticas pedagógicas.</p>		
Metodologia	<p>A disciplina será implementada por meio de estudos e tarefas no ambiente virtual Moodle com conteúdo teórico e prático.</p> <p>O conteúdo teórico será apresentado por meio das ferramentas como apostilas e livros terão como intermediário de comunicação fóruns, chat e vídeo aulas em ambiente virtual.</p> <p>O conteúdo prático será desenvolvida através de experimentos didáticos que serão realizadas no Laboratório de Matemática e serão base para significar a aprendizagem dos conteúdos teóricos.</p> <p>Como apoio às atividades desenvolvidas, a teoria e a prática, serão associados a partir de discussões de textos, de lista de exercícios dirigidas, produção de material escrito, pesquisas e análise de</p>		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	<p>diferentes fontes e linguagens como documentos escritos, trechos de filmes, documentários, materiais didáticos que visem fomentar o aprendizado ativo e colaborativo, além de atuar na socialização, cooperação e autonomia do estudante.</p> <p>As avaliações serão através de questionários, pesquisas dirigidas e tarefas roteirizadas disponibilizadas no AVEA Moodle, além de avaliação escrita presencial.</p>
Critérios e Formas de Avaliação	Seminários, provas presencial, prova online e trabalho em Grupo.
Bibliografia Básica	<p>CAMBI, F. História da pedagogia. São Paulo: UNESP, 1999.</p> <p>DALLABRIDA, N. A fabricação escolar das elites: o Ginásio Catarinense na Primeira República. Florianópolis: Cidade Futura, 2001. 294 p.</p> <p>LOPES, E. M. S. T.; FARIA FILHO, L. M.; VEIGA, C. G. (Org). 500 anos de educação no Brasil. 5. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.</p>
Bibliografia Complementar	<p>GADOTTI, M. História das ideias pedagógicas. 8. ed. São Paulo: Ática, 2008.</p> <p>HILSDORF, M. L. S. História da educação brasileira: leituras. 2. reimp. São Paulo: Thomson-Learning, 2006.</p> <p>MANACORDA, M. A. História da educação: da antiguidade aos nossos dias. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2010.</p> <p>ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. História da educação no Brasil: (1930-1973). 36. ed. Petrópolis: Vozes, 1978.</p> <p>SOUSA, C. P. (Org.). História da educação: processos, práticas e saberes. 3. ed. São Paulo: Escrituras, 2003.</p>

Disciplina	Leitura e Produção Textual	Carga Horária	30h
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,		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	informatividade e adequação. Prática de leitura e de produção de textos. Processos de leitura. Estratégias de produção textual.
Bibliografia Básica	BAZERMAN, C.; HOFFNAGEL, J. C.; DIONÍSIO, A. P. (Org.). Gênero, agência e escrita . 2. ed. São Paulo: Cortez, 2011. CUNHA, C. Gramática do português contemporâneo . 2. ed. Porto Alegre: L&PM Pocket Mangá; Rio de Janeiro: Lexikon, 2013. FÁVERO, L. L. Coesão e coerência textuais . 11. ed. rev. e atual. São Paulo: Ática, 2009.
Bibliografia Complementar	ANTUNES, I. Aula de português: encontro e interação . São Paulo: Parábola, 2003. CEGALLA, D. P. Novíssima Gramática da língua portuguesa: com a nova ortografia da língua portuguesa . 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2010. MACHADO, A. R.; LOUSADA, E.; ABREU-TARDELLI, L. S. Planejar gêneros acadêmicos . 3 ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2008. MACHADO, A. R.; LOUSADA, E. G.; ABREU-TARDELLI, L. S. Resumo . São Paulo: Parábola Editorial, 2004. TUFANO, D. Michaelis português fácil: tira-dúvidas de redação . 3. ed. São Paulo: Melhoramentos, 2011.

2º SEMESTRE

Componente Curricular	Matemática Fundamental II	Carga Horária	90 h
Ementa	Sequência numérica. Progressão aritmética e Progressão geométrica. Matrizes e determinantes. Sistemas lineares. Análise combinatória. Probabilidade discreta.		
Objetivos	Relacionar sequências numéricas a funções com domínio discreto (N). Reconhecer regularidades em sequências e expressá-las algebricamente. Determinar termo geral, razão e soma de n termos de uma progressão aritmética ou geométrica.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	<p>Resolver problemas que envolvem progressões.</p> <p>Compreender a linguagem matricial de apresentação de dados em uma tabela.</p> <p>Efetuar operações com matrizes.</p> <p>Determinar a inversa de uma matriz.</p> <p>Relacionar as propriedades operatórias da adição e da multiplicação de números reais às propriedades operatórias válidas para a adição e multiplicação de matrizes.</p> <p>Reconhecer aplicações de matrizes relacionadas às transformações geométricas bidimensionais e às imagens digitais.</p> <p>Utilizar regras práticas para o cálculo de determinantes de ordem n.</p> <p>Identificar equações lineares bem como suas soluções.</p> <p>Resolver, classificar e interpretar geometricamente um sistema linear com n equações e m incógnitas.</p> <p>Modelar e resolver situações-problema que envolvem sistemas lineares 2×2 com ou sem o uso de recursos tecnológicos e utilizando estratégias variadas.</p> <p>Identificar diferentes organizações de dados, para decidir pela forma adequada de contagem.</p> <p>Resolver situações-problema de contagem usando diagrama, lista, quadro, árvore de possibilidades ou fórmulas.</p> <p>Utilizar os conhecimentos sobre contagem para construir argumentações.</p> <p>Identificar uma situação de caráter aleatório.</p> <p>Calcular a probabilidade de ocorrência de um evento dada uma situação-problema, utilizando conhecimentos de contagem e de probabilidade.</p> <p>Resolver situações-problema que envolvam a probabilidade de ocorrência de eventos no mesmo espaço amostral.</p> <p>Utilizar conhecimentos de Probabilidade para a construção de argumentação e avaliação em situações diversas.</p>
Metodologia	<p>A disciplina será implementada por meio de estudos e tarefas no ambiente virtual Moodle com conteúdo teórico e prático.</p> <p>O conteúdo teórico será apresentado por meio das ferramentas como apostilas e livros terão como intermediário de comunicação fóruns, chat e vídeo aulas em ambiente virtual.</p> <p>O conteúdo prático será desenvolvida através de experimentos didáticos que serão realizadas no Laboratório de Matemática e serão base para significar a aprendizagem dos conteúdos teóricos.</p> <p>Como apoio às atividades desenvolvidas, a teoria e a prática, serão associados a partir de discussões de textos, de lista de exercícios</p>



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	<p>dirigidas, produção de material escrito, pesquisas e análise de diferentes fontes e linguagens como documentos escritos, trechos de filmes, documentários, materiais didáticos que visem fomentar o aprendizado ativo e colaborativo, além de atuar na socialização, cooperação e autonomia do estudante.</p> <p>As avaliações serão através de questionários, pesquisas dirigidas e tarefas roteirizadas disponibilizadas no AVEA Moodle, além de avaliação escrita presencial.</p>
Critérios e Formas de Avaliação	<p>Critérios de avaliação: Domínio dos conteúdos discutidos no decorrer das aulas e das diferentes representações dos objetos de estudo da disciplina. Interpretação e a aplicação dos conteúdos na resolução de problemas. Pontualidade na entrega de atividades e participação em aula.</p> <p>Instrumentos de Avaliação: Provas individuais. Trabalhos individual e/ou em grupo.</p>
Bibliografia Básica	<p>IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar: sequências, matrizes, determinantes e sistemas. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013. 4 v.</p> <p>IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos; DOLCE, O. Fundamentos de matemática elementar: logaritmos. 10. ed. São Paulo: Atual, 2013. 2 v.</p> <p>LIMA, Elon Lages et al. A Matemática do Ensino Médio. Rio de Janeiro: SBM: Coleção do Professor de Matemática, 2022. 2 v.</p>
Bibliografia Complementar	<p>CALDEIRA, A. M. et al. Pré-cálculo. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.</p> <p>FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A. São Paulo: Editora Prentice Hall Brasil, 2006.</p> <p>GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto; GIOVANNI Jr., R. Matemática completa. São Paulo: FTD, 2002.</p> <p>LIMA, E. L. Logaritmos. 5. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2013.</p>



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	MEDEIROS, V. Z. et al. Pré-cálculo . 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
--	---

Componente Curricular	Geometria Espacial	Carga Horária	60 h
Ementa	Representação plana de objetos tridimensionais. Posição relativa de planos e retas. Sólidos geométricos. Inscrição e circunscrição de sólidos. Superfícies e sólidos de revolução.		
Bibliografia Básica	CARVALHO, Paulo Cezar Pinto. Introdução à geometria espacial . 4. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005. DOLCE, O. ; POMPEO, J. N. Fundamentos de matemática elementar: geometria plana . 8. ed. São Paulo: Atual, 2005. 9 v. DOLCE, O. POMPEO, J. N. Fundamentos de matemática elementar: geometria espacial, posição e métrica . 6. ed. São Paulo: Atual, 2005. 10 v.		
Bibliografia Complementar	GERÔNIMO, João Roberto; FRANCO, Valdeni Soliani. Geometria plana e espacial: um estudo axiomático . 2. ed. Maringá: EDUEM, 2010. HELLMEISTER, Ana Catarina Pontone. Geometria em sala de aula . Rio de Janeiro: SBM, 2013. LIMA, Elon Lages. Medida e forma em geometria . Comprimento, Área, Volume e Semelhança.. Rio de Janeiro: SBM, 2008. REZENDE, Eliane Quelho Frota; QUEIROZ, Maria Lúcia Bontorim de. Geometria euclidiana plana e construções geométricas . 2. ed. Campinas: Ed. da UNICAMP, 2008. VIGNATTI, Aldo. Geometria plana e espacial . 2. ed. São Mateus: Edição do autor, 2017.		

Componente Curricular	Pesquisa e Processos Educacionais II	Carga Horária	90 h
------------------------------	--------------------------------------	----------------------	------



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Ementa	A formação profissional do professor de Matemática na perspectiva das diversidades étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, da inclusão, dos direitos humanos e da educação ambiental.
Bibliografia Básica	<p>BARRETO, Andreia; ARAÚJO, Leila; PEREIRA, Maria Elisabete (Org.). Gênero e diversidade na escola: formação de professoras/es em Gênero, Sexualidade, Orientação Sexual e Relações Étnico-Raciais. Rio de Janeiro, RJ: CEPESC, Brasília-DF: SPM, 2009.</p> <p>DEMO, P. Educar pela pesquisa. 9. ed. Campinas: Autores Associados, 2011.</p> <p>FREITAS, Fátima e Silva de. A Diversidade Cultural como Prática na Educação. Editora Intersaberes, 2012.</p>
Bibliografia Complementar	<p>ANDRÉ, M. E. D. A. (Org.). O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores. 12. ed. Campinas: Papirus, 2011.</p> <p>BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (Org.). Educação matemática: pesquisa em movimento. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2012.</p> <p>COSTA, M. C. V. (Org.). Caminhos Investigativos I: novos olhares na pesquisa em educação. 3. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007</p> <p>FLICK, U. Introdução à pesquisa qualitativa. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.</p> <p>MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.</p>

Componente Curricular	Lógica Básica	Carga Horária	30 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.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Bibliografia Básica	<p>ALENCAR FILHO, E. Iniciação à lógica matemática. São Paulo: Nobel, 2002.</p> <p>CORDEIRO, Daniel. Um Convite à Matemática: Fundamentos Lógicos com Técnicas de Demonstração, Notas Históricas e Curiosidades. 2ª ed. Campina Grande: EDUFCEG, 2007.</p> <p>KELLER, V.; BASTOS, C. L. Aprendendo lógica. 19. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.</p>
Bibliografia Complementar	<p>ÁVILA, G. Análise matemática para licenciatura. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Blücher, 2006.</p> <p>BISPO, C. A. F.; CASTANHEIRA, L. B.; FILHO, O. M. S. Introdução a lógica matemática. São Paulo: Cengage Learning, 2011.</p> <p>DAGHLIAN, J. Lógica e álgebra de boole. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006.</p> <p>PÓLYA, George; ARAUJO, Heitor Lisboa de (trad). A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático. Rio de Janeiro: Interciência, 1994. vii, 179 p.</p> <p>SOUZA, J. N. Lógica para ciência da computação: uma introdução concisa. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, Elsevier, 2008.</p>

Componente Curricular	Psicologia da Educação	Carga Horária	60 h
Ementa	Teorias e fundamentos psicológicos que envolvem ensino e aprendizagem, circunstâncias de sua produção e suas implicações para as práticas pedagógicas. Processos de subjetivação do sujeito educacional contemporâneo. Alteridade e educação. Concepções de sujeitos subjacentes às abordagens epistemológicas do desenvolvimento humano. A constituição da subjetividade. Juventudes na contemporaneidade.		
Bibliografia Básica	<p>BECKER, F. Educação e construção do conhecimento. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.</p> <p>FONTANA, R. A. C.; CRUZ, M. N. Psicologia e trabalho pedagógico. São Paulo: Atual, 1997.</p>		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	VIGOTSKY, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem . 11. ed. São Paulo: Ícone, 2010.
Bibliografia Complementar	<p>ANTUNES, C. A dimensão de uma mudança: atenção, criatividade, disciplina, distúrbios de aprendizagem, propostas e projetos. Campinas: Papirus, 1999.</p> <p>KAMII, C. A criança e o número: implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação com escolares de 4 a 6 anos. 39. ed. Campinas: Papirus, 2012.</p> <p>KUPFER, M. C. M. Freud e a educação: o mestre do impossível. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2010.</p> <p>OLIVEIRA, Marta Kohl, SOUZA, Denise Trento; REGO, Teresa Cristina. (orgs). Psicologia, Educação e as temáticas da vida contemporânea. São Paulo: Moderna, 2002.</p> <p>REGO, T. C. Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação. 13. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.</p>

Componente Curricular	Didática geral	Carga Horária	60 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. Processos de ensino-aprendizagem. Planejamento: níveis e estrutura básica. Avaliação do ensino e da aprendizagem.		
Bibliografia Básica	<p>CANDAU, Vera Maria (Org.). A Didática em Questão. 32.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.</p> <p>VEIGA, Ilma Passos Alencastro. (Org.) Aula: gênese, dimensões, princípios e práticas. Campinas, SP: Papirus, 2008.</p> <p>VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Lições de Didática. São Paulo: Papirus, 2006.</p>		
Bibliografia	CANDAU, Vera Maria. (org.) Didática, currículo e saberes escolares .		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Complementar	<p>Rio de Janeiro: DP&A, 2000.</p> <p>GANDIN, D. Planejamento como prática educativa. São Paulo: Edições Loyola, 1999</p> <p>HAYDT, Regina Celia Cazaux. Curso de didática geral. 8. ed. São Paulo: Ática, 2006</p> <p>MARIN, A. J. ; BUENO, J. G. S. & SAMPAIO, M. M. F. Excluindo sem saber. Brasília, DF: CNPq. 2010.</p> <p>PIMENTA, Selma Garrido. Saberes pedagógicos e atividade docente. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2009. 246 p.</p>
---------------------	---

3º SEMESTRE

Componente Curricular	Matemática Fundamental III	Carga Horária	90 h
Ementa	Relações trigonométricas no triângulo retângulo, nos triângulos quaisquer e na circunferência. Transformações. Identidades. Equações e inequações trigonométricas. Números complexos. Polinômios e equações polinomiais.		
Objetivos	Utilizar a semelhança de triângulos na introdução dos conceitos das razões trigonométricas. Deduzir as razões trigonométricas dos ângulos notáveis. Utilizar calculadora científica para auxiliar na obtenção de medidas em contextos reais. Reconhecer arcos côngruos, ângulos, congruências, e simetrias na circunferência trigonométrica. Identificar as unidades de medidas de arcos e ângulos. Fazer a correta leitura, na circunferência trigonométrica, do seno, cosseno e tangente (quando existir) de um número real. Generalizar as relações fundamentais estudadas no triângulo retângulo para a circunferência trigonométrica. Utilizar a lei dos senos e a lei dos cossenos, e a trigonometria do triângulo retângulo para resolver problemas diversos que envolvam cálculo de distâncias inacessíveis. Calcular a área de triângulos quaisquer e calcular distâncias inacessíveis.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	<p>Desenvolver operações e reconhecer identidades utilizando as relações trigonométricas.</p> <p>Resolver equações e inequações trigonométricas.</p> <p>Compreender a necessidade matemática do conjunto dos números complexos.</p> <p>Identificar os números complexos em suas diferentes representações: algébrica, geométrica e trigonométrica.</p> <p>Efetuar operações envolvendo números complexos.</p> <p>Identificar um polinômio e compreender como determinar seu grau.</p> <p>Operar com polinômios.</p> <p>Compreender e aplicar os métodos para determinar o quociente e o resto de uma divisão de polinômios.</p> <p>Utilizar a noção de polinômios na resolução de problemas algébricos.</p> <p>Resolver equações polinomiais e determinar suas possíveis raízes.</p>
Metodologia	<p>A disciplina será implementada por meio de estudos e tarefas no ambiente virtual Moodle com conteúdo teórico e prático.</p> <p>O conteúdo teórico será apresentado por meio das ferramentas como apostilas e livros terão como intermediário de comunicação fóruns, chat e vídeo aulas em ambiente virtual.</p> <p>O conteúdo prático será desenvolvida através de experimentos didáticos que serão realizadas no Laboratório de Matemática e serão base para significar a aprendizagem dos conteúdos teóricos.</p> <p>Como apoio às atividades desenvolvidas, a teoria e a prática, serão associados a partir de discussões de textos, de lista de exercícios dirigidas, produção de material escrito, pesquisas e análise de diferentes fontes e linguagens como documentos escritos, trechos de filmes, documentários, materiais didáticos que visem fomentar o aprendizado ativo e colaborativo, além de atuar na socialização, cooperação e autonomia do estudante.</p> <p>As avaliações serão através de questionários, pesquisas dirigidas e tarefas roteirizadas disponibilizadas no AVEA Moodle, além de avaliação escrita presencial.</p>
Critérios e Formas de Avaliação	<p>Domínio dos conteúdos discutidos no decorrer das aulas e das diferentes representações dos objetos de estudo da disciplina.</p> <p>Interpretação e a aplicação dos conteúdos na resolução de problemas.</p> <p>Pontualidade na entrega de atividades e participação em aula.</p> <p>Instrumentos de Avaliação:</p> <p>Provas individuais. Trabalhos individual e/ou em grupo.</p>



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Bibliografia Básica	<p>IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar 3: trigonometria. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004.</p> <p>IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar 6: complexos, polinômios e equações. 7. ed. São Paulo: Atual, 2005.</p> <p>LIMA, Elon Lages et al. A Matemática do Ensino Médio. Rio de Janeiro: SBM: Coleção do Professor de Matemática, 2016. 3 v.</p>
Bibliografia Complementar	<p>HEFEZ, Abramo; VILLELA, Maria Lucia Torres. Polinômios e equações algébricas. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2012.</p> <p>IEZZI, Gelson et al. Matemática: ciência e aplicações. 5. ed. São Paulo: Atual, 2010.</p> <p>LIMA, Elon Lages. et al. A matemática do ensino médio. 10. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012. 1 v.</p> <p>SILVA, Cláudio Xavier da; BARRETO FILHO, Benigno. Matemática: ensino médio: 1ª série. São Paulo: FTD, 2005.</p> <p>YOUSSEF, Antonio Nicolau; PAZ FERNANDEZ, Vicente. Matemática: conceitos e fundamentos: segundo grau. São Paulo: Scipione, 1993.</p>

Componente Curricular	Filosofia da Educação	Carga Horária	60 h
Ementa	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. Ética e Educação.		
Bibliografia Básica	<p>BECKER, F. Educação e construção do conhecimento. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.</p> <p>MACHADO, N. J. Epistemologia e didática: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2011.</p>		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	SEVERINO, A. J. Filosofia da educação . São Paulo: FTD, 2009.
Bibliografia Complementar	CHAUÍ, M. Iniciação à filosofia : ensino médio, volume único. São Paulo: Ática, 2012. D'AMBROSIO, U. Da realidade à ação : reflexões sobre educação e matemática. 6. ed. São Paulo: Summus, 1986. FREIRE, P. Pedagogia da autonomia : saberes necessários à prática educativa. 45. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2013. PINHEIRO, C. M. Kant e a educação : reflexões filosóficas. Caxias do Sul: EDUCS, 2007. VASCONCELOS, J. A. Fundamentos filosóficos da educação . Curitiba: Intersaberes, 2012.

Componente Curricular	Informática Básica I	Carga Horária	30 h
Ementa	Estrutura de computadores. Introdução aos sistemas operacionais. Editores de Texto, Planilhas Eletrônicas e Banco de dados. Utilização de procedimentos e/ou programas na construção de objetos de aprendizagem de Matemática no ensino Fundamental e Médio.		
Bibliografia Básica	CAPRON, H.L. Introdução à Informática . 8. ed. São Paulo: Pearson Education, INC. 2012. GILAT, A. Matlab com aplicação em engenharia . 2. ed. São Paulo: Bookman, 2006. VELLOSO, F. Informática: conceitos básicos . 8. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Campus, 2011.		
Bibliografia Complementar	GUIMARÃES, A. M.; LAGES, N. A. C. Introdução à ciência da computação . Rio de Janeiro: LTC, 2005. HANSELMAN, D.; LITTLEFIELD, B. Matlab 6: Curso Completo . São Paulo: Makron Books, 2003.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	<p>SANTOS, A. A. Informática Descomplicada. 6. ed. Brasília: Vestcon. 2012. 1 v.</p> <p>SANTOS, A. A. Informática Descomplicada. 6. ed. Brasília: Vestcon. 2012. 2 v.</p> <p>WHITE, R. Como funciona o computador III. 8 ed. São Paulo: Editora Quark, 2000.</p>
--	---

Componente Curricular	Políticas Públicas da Educação	Carga Horária	60 h
Ementa	Estado e política educacional. Políticas públicas: conceito e caracterização. Legislação da educação brasileira. Estrutura e organização da educação brasileira. Financiamento da educação.		
Bibliografia Básica	<p>BONETI, L. W. Políticas públicas por dentro. 3. ed. rev. Ijuí: Unijuí, 2011.</p> <p>BRASIL. Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Brasília: MEC, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 15 ago. 2017.</p> <p>SANTA CATARINA. Governo do estado. Secretaria de estado da educação. Proposta Curricular de Santa Catarina: formação integral na educação básica. Estado de Santa Catarina, Secretaria de Estado da Educação. Florianópolis, 2014. Disponível em: <http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/index.php/graduacao/proesde/curso-d-e-extensao/midiateca/proposta-curricular-de-santa-catarina/359-2014-proposta-curricular-de-santa-catarina-formacao-integral-na-educacao-basica/file>. Acesso em: 30 de jul. 2018.</p>		
Bibliografia Complementar	<p>BRASIL. Avaliações da educação básica em debate: ensino e matrizes curriculares de referência das avaliações em larga escala. – Brasília: INEP, 2013. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/informacao-da-publicacao/-/asset_publisher/6JYIsGMAMkW1/document/id/493864>. Acesso em: 20 ago. 2018.</p>		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	<p>BRASIL. Decreto nº 6755, de 29 de janeiro de 2009. Brasília: MEC, 2009. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6755.htm>. Acesso em: 20 ago. 2018.</p> <p>BRASIL. Lei nº 9424, de 24 de dezembro de 1996. Brasília: MEC, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9424.htm>. Acesso em: 20 ago. 2018.</p> <p>BRASIL. Projeto de Lei nº 8.035/2010. Brasília: Câmara dos Deputados, 2010. Disponível em: <http://camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=D15CEA6E3C6E9905CBAEF6FF6CEC18B1.proposicoesWebExterno2?codteor=831421&filename=PL+8035/2010>. Acesso em: 30 jul. 2013.</p> <p>LIBÂNEO, J. C. Adeus professor, adeus professora? novas exigências educacionais e profissão docente. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2010.</p>
--	---

Componente Curricular	Didática da Matemática	Carga Horária	60 h
Ementa	Fundamentos norteadores da Didática da Matemática. Estudo dos construtos teóricos e metodológicos relativos à Didática da Matemática: elementos da didática da matemática francesa e demais elementos da didática contemporânea. Teoria do Registro de Representação Semiótica.		
Bibliografia Básica	ROSA NETO, Ernesto. Didática da matemática . 11. ed. rev. e ampl. São Paulo: Ática, 2008. MACHADO, N. J. Epistemologia e didática: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente 7. ed. São Paulo: Cortez, 2011. SKOVSMOSE, Ole. Desafios da reflexão em Educação Matemática Crítica . Campinas, SP: Papyrus, 2008.		
Bibliografia Complementar	BECKER, F. Epistemologia do professor de matemática . Petrópolis: Vozes, 2012b.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	<p>DUVAL, Raymond. Semiósis e Pensamento Humano: Registros Semióticos e Aprendizagens intelectuais. São Paulo: Livraria da Física, 2009.</p> <p>DUVAL, Raymond. Ver e Ensinar a Matemática de outra forma. São Paulo: Proem, 2011.</p> <p>MACHADO, Silvia Dias Alcântara. Aprendizagem em Matemática. Campinas: Papirus Editora, 2010.</p> <p>PÓLYA, George; ARAUJO, Heitor Lisboa de (trad). A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático. Rio de Janeiro: Interciência, 1994.</p>
--	---

Componente Curricular	Pesquisa e Processos Educativos III	Carga Horária	90 h
Ementa	Epistemologia do professor de Matemática. Saberes docentes. Educação Matemática Crítica. Educação Matemática como campo profissional e científico. Políticas públicas de formação e valorização docente.		
Bibliografia Básica	<p>FIORENTINI, Dario (Org.). Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas: Mercado das Letras, 2008.</p> <p>D'AMBRÓSIO, B. S.; D'AMBRÓSIO, U.. Formação do professor de matemática: professor-pesquisador. Atos de Pesquisa em Educação v. 1, n. 1. 2006. p. 75-85.</p> <p>GATTI, B.; BARRETTO, E. S. S; ANDRÉ, M. E. D. A. Políticas docentes no Brasil: um estado da arte. Brasília: UNESCO, 2011.</p>		
Bibliografia Complementar	<p>CURY, H. N. A formação de professores de Matemática: quem somos, o que fazemos, o que poderemos ser. In: CURY, H. N. (org.). Formação de professores de matemática: uma visão multifacetada. Porto Alegre: Edipucrs, 2001, p. 11-28.</p> <p>D'AMBROSIO, B. S. Formação de Professores de Matemática para o Século XXI: o Grande Desafio. Pro-Posições, Campinas, v. 4, n. 1, p. 35-4, 1993.</p>		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	<p>FIorentini, D.; Lorenzato. S. Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos. Campinas: Autores Associados, 2009.</p> <p>OLIVEIRA, Guilherme Saramago (Org.) O Ensino de Matemática na perspectiva da Educação Inclusiva / (Uberlândia, MG: FUCAMP, 2020. 130 p. : il.</p> <p>SKOVSMOSE, O. Educação matemática crítica: a questão da democracia. Campinas, SP: Papyrus, 2013</p>
--	---

4º SEMESTRE

Componente Curricular	Pré Cálculo	Carga Horária	60 h
Ementa	Relações. Conceito de funções. Função composta. Função inversa. Funções exponenciais. Logaritmos. Funções logarítmicas. Função modular. Funções trigonométricas. Funções polinomiais.		
Bibliografia Básica	LIMA, Elon Lages et al. A matemática do ensino médio : volume 1. 11. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar , 1: conjuntos, funções. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. LIMA, Elon Lages. Números e funções reais . Rio de Janeiro: SBM, 2013.		
Bibliografia Complementar	DOERING, Claus Ivo; NACUL, Liana Beatriz Costi; DOERING, Luisa Rodriguez. Pré-cálculo. 2012. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos; DOLCE, Osvaldo. Fundamentos de matemática elementar , 2: logaritmos. 10. ed. São Paulo: Atual, 2013. IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar , 3: trigonometria. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	<p>IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar 6: complexos, polinômios e equações. 7. ed. São Paulo: Atual, 2005.</p> <p>SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Inez de Souza Vieira. Matemática: ensino médio, 1. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.</p>
--	---

Componente Curricular	Geometria Analítica	Carga Horária	60 h
Ementa	Vetores R^2 e R^3 : operações vetoriais, escalar, vetorial e misto. Retas, Planos e Cônicas. Posições relativas de retas e planos. Quádricas.		
Bibliografia Básica	<p>CAMARGO, I.; BOULOS, P. Geometria analítica: um tratamento vetorial. 3. ed. rev e ampli. São Paulo: Pearson, 2005.</p> <p>STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Geometria analítica. 2. ed. São Paulo: Pearson Education, 1987.</p> <p>WINTERLE, P. Vetores e geometria analítica. São Paulo: Makron Books, 2000.</p>		
Bibliografia Complementar	<p>ANTON, H.; RORRES, C. Álgebra linear com aplicações. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.</p> <p>IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar: geometria analítica. 5. ed. São Paulo: Atual, 2005. 7 v.</p> <p>LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. 2 v.</p> <p>MAIO, W. Geometrias: geometrias analíticas e vetorial: euclidianas e não-euclidianas. Rio de Janeiro: LTC, 2008.</p> <p>SANTOS, N. M. Vetores e matrizes: uma introdução à álgebra linear. 4. ed. rev. e ampli. São Paulo: Thomson, 2007.</p>		

Componente	Educação Financeira	Carga Horária	60 h
-------------------	----------------------------	----------------------	-------------



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Curricular			
Ementa	Noções Básicas de Finanças e Economia. Finança Pessoal e Familiar, sistema de amortização, análise de investimentos e impostos. Análise das políticas nacionais para Educação Financeira na Educação Básica. Letramento financeiro e as dimensões sociais, econômicas, políticas, culturais e psicológicas que envolvem a Educação Financeira.		
Objetivos	Os alunos deverão estar aptos à compreensão da Educação Financeira como recurso no trato das operações comerciais e financeiras que envolvam patrimônio das pessoas físicas e/ou jurídicas, bem como suporte na análise de alternativas negociais, identificando aquelas de maior interesse.		
Metodologia	A disciplina será implementada por meio de estudos e tarefas no ambiente virtual Moodle com conteúdo teórico e prático. O conteúdo teórico será apresentado por meio das ferramentas como apostilas e livros terão como intermediário de comunicação fóruns, chat e vídeo aulas em ambiente virtual. O conteúdo prático será desenvolvida através de experimentos didáticos que serão realizadas no Laboratório de Matemática e serão base para significar a aprendizagem dos conteúdos teóricos. Como apoio às atividades desenvolvidas, a teoria e a prática, serão associados a partir de discussões de textos, de lista de exercícios dirigidas, produção de material escrito, pesquisas e análise de diferentes fontes e linguagens como documentos escritos, trechos de filmes, documentários, materiais didáticos que visem fomentar o aprendizado ativo e colaborativo, além de atuar na socialização, cooperação e autonomia do estudante. As avaliações serão através de questionários, pesquisas dirigidas e tarefas roteirizadas disponibilizadas no AVEA Moodle, além de avaliação escrita presencial..		
Crítérios e Formas de Avaliação	Os alunos terão quatro avaliações presenciais destinadas a avaliar a aprendizagem do conteúdo desenvolvido. Estas avaliarão a compreensão dos conteúdos de estudo através de exercícios e problemas.		
Bibliografia Básica	MATHIAS, Washington Franco. GOMES, José Maria. Matemática Financeira . 6a. ed. São Paulo: Atlas. 2011.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	<p>VERAS, Lilia Ladeira. Matemática Financeira. 2a. ed. São Paulo: Atlas. 1989.</p> <p>VIEIRA SOBRINHO, José Dutra. Matemática Financeira. 7a. ed. São Paulo: Atlas. 2013.</p>
Bibliografia Complementar	<p>ASSAF NETO, A. Matemática financeira e suas aplicações. 6ª. Ed. São Paulo: Atlas, 2001.</p> <p>AYRES JÚNIOR, Frank. Matemática financeira: resumo da teoria, 500 problemas resolvidos. São Paulo: McGraw-Hill, 1971.</p> <p>MENDONÇA, Luís Geraldo et al. Matemática financeira. 6. ed. Rio de Janeiro: FGV- Fundação Getúlio Vargas, 2005.</p> <p>PUCCINI, Abelardo de Lima. Matemática financeira: objetiva e aplicada. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 1999.</p> <p>TOSI, A. J. Matemática financeira com utilização do Excel 2000: aplicável às versões 5.0,7.0, 97, 2002 e 2003 . 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.</p>

Componente Curricular	Metodologia do Ensino de Matemática	Carga Horária	60 h
Ementa	Possibilidades metodológicas da Resolução de Problemas, da História da Matemática, da Modelagem Matemática, da Etnomatemática, dos Jogos e da Investigação Matemática para o ensino de Matemática na Educação Básica.		
Bibliografia Básica	<p>BASSANEZI, R. C.; D'AMBROSIO, U. Ensino-aprendizagem com modelagem matemática: uma nova estratégia. 4. ed. São Paulo: Contexto, 2014.</p> <p>PÓLYA, George; ARAUJO, Heitor Lisboa de (trad). A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático. Rio de Janeiro: Interciência, 1994. vii, 179 p. (510.7 P781a (Sombrio))</p>		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	D'AMBROSIO, Ubiratan. Educação matemática: da teoria à prática . 23. ed. Campinas: Papirus, 2012. 110 p. (Perspectivas em Educação Matemática). ISBN 9788530804107.
Bibliografia Complementar	<p>BOYER, C.B.; MERZBACH, U.C. História da matemática. São Paulo: Edgard Blücher, 2012.</p> <p>D'AMBROSIO, Ubiratan. Da realidade à ação: reflexões sobre educação e matemática. 6. Ed. São Paulo: Summus, 1986.</p> <p>PONTE, J. P. da; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. Investigações matemáticas na sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.</p> <p>ROCHO, V. R., SANTOS, C. M. F. dos, MEDEIROS, M. F., Brasil, C. S. D., SILVA, T. P. (Org.). História da Matemática: ebook - como surgiram alguns conceitos matemáticos? 1ª edição.</p> <p>SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Inez de Souza Vieira; MILANI, Estela. Jogos de matemática de 6º a 9º ano. Porto Alegre: Artmed, 2007. 102 p. (Cadernos do Mathema, 2). ISBN 9788536307022 (broch.)</p>

Componente Curricular	Pesquisa e Processos Educativos IV	Carga Horária	90 h
Ementa	Concepções de Avaliação. Avaliação à luz da legislação e das tendências/metodologias em Educação Matemática. Avaliação e sua relação com o planejamento didático.		
Bibliografia Básica	<p>GIL, A. C. Didática do ensino superior. São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>LUCKESI, C. C. Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições. 9. ed. São Paulo: Cortez, 1999.</p> <p>RAPHAEL, S.; KESTER C. (Org.). Avaliação sob exame. 9. ed. Campinas: Autores Associados, 2008.</p>		
Bibliografia Complementar	CURY, H. N. Análise de erros: o que podemos aprender com as respostas dos alunos . Belo Horizonte: Autêntica, 2007.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	<p>GANDIN, D. Planejamento como prática educativa. 19.ed. São Paulo: Edições Loyola, 2011.</p> <p>HOFFMANN, J. Avaliação mediadora. Porto Alegre: Mediação, 1995.</p> <p>HOFFMANN, J. O jogo do contrário em avaliação. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2005.</p> <p>SAUL, A. M. Avaliação emancipatória: desafio à teoria e à prática de avaliação e reformulação de currículo. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2000.</p>
--	---

Componente Curricular	Estágio Supervisionado II	Carga Horária	90 h
Ementa	Constructos teóricos sobre Estágio e docência. Estágio na perspectiva da legislação vigente. Diagnose da escola campo de estágio com observação, registro e problematização do cotidiano da escola, dos fundamentos da estrutura e organização da escola, da sala de aula de matemática e do professor de matemática do Ensino Médio (Regular, Educação de Jovens e Adultos ou Educação Profissional Técnica de nível médio). Estudos teórico-reflexivos sobre estágio em outros espaços (Espaço de privação de liberdade, Homeschooling, Educação de Campo, dentre outros). Pré-projeto de docência/intervenção. Relatório descritivo e analítico.		
Bibliografia Básica	<p>BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental – introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.</p> <p>GIOVANNI, J. R.; BONJORNIO, J. R.; GIOVANNI Jr., J. R. Matemática completa. São Paulo: FTD, 2002.</p> <p>PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e docência. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.</p>		
Bibliografia Complementar	<p>PIMENTA, S. G. (Org.). Saberes pedagógicos e atividade docente. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2012.</p> <p>ROSA NETO, E. Didática da matemática. 11. ed. rev. e ampl. São Paulo: Ática, 2008.</p>		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	<p>SILVESTRE, M. A.; VALENTE, W. R. Professores em residência pedagógica: estágio para ensinar matemática. Rio de Janeiro: Vozes, 2014.</p> <p>TOLEDO, M. B. A.; TOLEDO, M. A. Didática da matemática: como dois e dois - a construção da matemática. São Paulo: FTD, 1997.</p> <p>VEIGA, I. P. A.; RESENDE, L. M. G. (Org.). Escola: espaço do projeto político-pedagógico. 17. ed. Campinas: Papirus, 2011.</p>
--	--

5º SEMESTRE

Componente Curricular	Cálculo I	Carga Horária	60 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, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A: funções, limites, derivação e integração . 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.		
	GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo . Rio de Janeiro: LTC, 2001. 1 v.		
	STEWART, J. Cálculo . São Paulo: Cengage Learning, 2013. 1 v.		
Bibliografia Complementar	ANTON, H. Cálculo: um novo horizonte . Porto Alegre: Bookman, 2000. 1 v.		
	ÁVILA, G. Cálculo das funções de uma variável . 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 1. v.		
	EDWARDS, C.H.; PENNEY, D. E. Cálculo com geometria analítica . 4 ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 1997. 1 v.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica . São Paulo: Harbra & Row do Brasil, 1977. 1 v. MUNEM, M. A.; FOULIS, D. J. Cálculo . Rio de Janeiro: LTC, 1982.
--	--

Componente Curricular	Álgebra Linear	Carga Horária	60 h
Ementa	Vetores. Espaços Vetoriais. Base e dimensão de um espaço vetorial. Transformações Lineares. Operadores lineares. Autovalores e Autovetores. Diagonalização de Operadores. Produto interno.		
Bibliografia Básica	BOLDRINI, José Luiz et al. Álgebra linear . 3. ed. ampl. e rev. São Paulo: Harbra, 1986. LIMA, Elon Lages. Álgebra linear . 8. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2011. STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Álgebra linear . 2. ed. São Paulo, SP: McGraw-Hill, Pearson Makron Books, 1987.		
Bibliografia Complementar	ANTON, Howard; BUSBY, Robert C. Álgebra linear contemporânea . Porto Alegre: Bookman, 2006. HEFEZ, Abramo; FERNANDEZ, Cecília S. Introdução à álgebra linear . Rio de Janeiro: SBM, 2012. FRANCO, Neide Maria Bertoldi. Álgebra linear . Editora Pearson, 2016. POOLE, David. Álgebra Linear: uma introdução moderna . Cengage Learning, 2017. SANTOS, Nathan Moreira dos. Vetores e matrizes: uma introdução à álgebra linear . 4. ed. rev. e ampl. São Paulo: Thomson, 2007.		

Componente Curricular	Teorias Educacionais e Curriculares	Carga Horária	60h
------------------------------	-------------------------------------	----------------------	------------



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

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	<p>GIMENO-SACRISTAN, J. O que significa o currículo? In: ____. Saberes e Incertezas sobre o currículo. Porto Alegre: Penso, 2013.</p> <p>LOPES, Alice C., MACEDO, Elizabeth (orgs). Currículo: debates contemporâneos. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2010.</p> <p>SILVA, Tomaz Tadeu da. Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011. 153 p. (375 S586d)</p>
Bibliografia Complementar	<p>FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessário à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2011. 143 p. (374.012 F866p)</p> <p>GADOTTI, Moacir. História das ideias pedagógicas. 8.ed. São Paulo: Ática, 2008. 319 p. (370.1 G125h)</p> <p>GOMES, Nilma Lino. Diversidade e Currículo. In. BRASIL, MEC, SEB. Indagações sobre Currículo: currículo, conhecimento e Cultura. Brasília, MEC/SEB, 2007, p.17-47.</p> <p>LOPES, Alice Ribeiro Casimiro; MACEDO, Elizabeth (Org.). Currículo: debates contemporâneos. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2010. 237 p. (375 C976)</p> <p>MOREIRA, Antonio Flavio Barbosa; MEYER, Dagmar Estermann; LOURO, Guacira Lopes; VEIGA NETO, Alfredo José da. O currículo nos limiães do contemporâneo. 4. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2005. 176 p. (375 C976)</p>

Componente Curricular	Laboratório de Ensino de Matemática I	Carga Horária	90 h
------------------------------	---------------------------------------	----------------------	------



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Ementa	Noções básicas sobre os conceitos matemáticos na educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental. Planejamento e organização do processo de ensino e de aprendizagem de matemática para os anos finais do ensino fundamental e Educação Inclusiva. Produção de recursos didáticos: criação, experimentação e reflexão, bem como produção textual. Documentos oficiais norteadores do ensino fundamental.
Bibliografia Básica	FAINGUELERNT, E. K. Educação matemática: representação e construção em geometria. Porto Alegre: ARTMED, 1999. FIORENTINI, Dario (Org.). Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas: Mercado das Letras, 2008. SERGIO LORENZATO. Educação infantil e percepção matemática. Editora Autores Associados BVU 2017
Bibliografia Complementar	BECKER, F. Educação e Construção do Conhecimento. 2. ed. São Paulo: Penso, 2012 ^a . FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos. Campinas: Autores Associados, 2006. FONSECA, Mari da Conceição, F.R, et al. O Ensino da geometria na escola fundamental: três questões para a formação do professor dos ciclos iniciais. 3. ed. Belo Horizonte:Autêntica Editora, 2009. MACHADO, Silvia Dias Alcântara. Educação Matemática: Uma (nova) introdução. São Paulo: EDUC, 2008. NACARATO, Adair Mendes. A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender. Belo Horizonte:Autêntica Editora, 2009.

Componente Curricular	Estágio Supervisionado I	Carga Horária	105 h
Ementa	Constructos teóricos sobre Estágio e docência. Estágio na perspectiva da legislação vigente. Diagnose da escola campo de estágio com		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	observação, registro e problematização do cotidiano da escola, dos fundamentos da estrutura e organização da escola, da sala de aula de matemática e do professor de matemática dos Anos Finais do Ensino Fundamental da Educação Básica (Regular ou Educação de jovens e Adultos). Pré-projeto de docência/intervenção. Relatório descritivo e analítico.
Bibliografia Básica	BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e docência. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012. PIMENTA, S. G. (Org.). Saberes pedagógicos e atividade docente. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2012.
Bibliografia Complementar	BECKER, F. Educação e Construção do Conhecimento. 2. ed. São Paulo: Penso, 2012 ^a (Tem 8 exemplares) BROITMAN, C. As operações matemáticas no ensino fundamental I: contribuições para o trabalho em sala de aula. São Paulo: Ática, 2011. ENGUITA, M. F. Educar em tempos incertos. Porto Alegre: Artmed, 2004. GANDIN, D. Planejamento como prática educativa. 19. ed. São Paulo: Loyola, 2011 SMOLE, K. S.; MUNIZ, C. A. (Org). A matemática em sala de aula: reflexões e propostas para os anos iniciais do ensino fundamental. Porto Alegre: Penso, 2013.

6º SEMESTRE

Componente Curricular	Cálculo II	Carga Horária	60 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.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Bibliografia Básica	<p>FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A: funções, limites, derivação e integração. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.</p> <p>GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 1 v.</p> <p>STEWART. J. Cálculo. São Paulo: Cengage Learning, 2013. 1 v.</p>
Bibliografia Complementar	<p>ANTON, H. Cálculo: um novo horizonte. Porto Alegre: Bookman, 2000. 1 v.</p> <p>ÁVILA, G. Cálculo das funções de uma variável. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 1 v.</p> <p>EDWARDS, C.H.; PENNEY, David E. Cálculo com geometria analítica. 4 ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 1997. 1 v.</p> <p>LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. São Paulo: Harbra & Row do Brasil, 1977. 1 v.</p> <p>MUNEM, M. A.; FOULIS, D. J. Cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 1982.</p>

Componente Curricular	Educação Especial: concepções, sujeitos e processos de inclusão	Carga Horária	60 h
Ementa	Fundamentos e concepções da educação especial. História e política da educação especial no Brasil. Organização do trabalho pedagógico e os processos de inclusão: sujeitos da educação especial, currículo e processos avaliativos. O atendimento educacional especializado como apoio aos professores do ensino comum, acessibilidade nos espaços educacionais. Tecnologia assistiva e desenho universal.		
Bibliografia Básica	<p>FÁVERO, E. A. G. Direitos das pessoas com deficiência: garantia de igualdade na diversidade. Rio de Janeiro: WVA, 2004.</p> <p>GÓES, M. C. R.; LAPLANE, A. L. F. (Org.). Políticas e práticas de educação inclusiva. 2. ed. (Demais edições)Campinas: Autores Associados, 2007.</p>		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	MAZZOTTA, M. J. S. Educação especial no Brasil: história e políticas públicas. (Demais edições). São Paulo: Cortez, 1996.
Bibliografia Complementar	<p>BUENO, José Geraldo Silveira; MENDES, Geovana Mendonça Lunardi; SANTOS, Roseli Albino dos. Deficiência e escolarização: novas perspectivas de análise. Araraguara: Junqueira & Marin, 2008. 477 p. (371.9046 D313)</p> <p>CARVALHO, R. E. Removendo barreiras para a aprendizagem: educação inclusiva. 8. ed. (Demais edições)Porto Alegre: Mediação, 2009.</p> <p>CARVALHO, R. E. Educação inclusiva: com os pingos nos "is". 7. ed. (Demais edições)Porto Alegre: Mediação, 2010.</p> <p>JESUS, Denise Meyrelles de (Org.) et al. Inclusão, práticas pedagógicas e trajetórias de pesquisa. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2011. 303 p. (371.9046 I37)</p> <p>SKLIAR, Carlos (Org.). Educação & exclusão: abordagens socioantropológicas em educação especial. 7. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013. 144 p. (371.9 E24)</p>

Componente Curricular	Tecnologias Digitais no Ensino de Matemática	Carga Horária	90 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	<p>BORBA, M. C.; SCUCUGLIA, R.; GADANIDIS, G. Fases das Tecnologias Digitais em Educação Matemática: Sala de aula e internet em movimento. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.</p> <p>GÓMEZ, A. I. P. Educação na Era Digital: A Escola Educativa. Porto Alegre: Artmed, 2015.</p> <p>SILVA, Rodrigo Sychocki da (org.). Diálogos e reflexões sobre tecnologias digitais na Educação Matemática. 1. ed. São Paulo:</p>		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	Editora Livraria da Física, 2018
Bibliografia Complementar	<p>BORBA, M. C.; CHIARI, A. (Orgs.). Tecnologias Digitais e Educação Matemática. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2013.</p> <p>COLL, C.; MONEREO, C. (Org.). Psicologia da Educação Virtual: Aprender e Ensinar com as Tecnologias da Informação e da Comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2010.</p> <p>GRAVINA, M. A. et al (Org.). Matemática, Mídias Digitais e Didática: Tripé para a Formação do Professor de Matemática. Porto Alegre: EVANGRAF, 2012.</p> <p>MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A.. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 13. ed. Campinas: Papyrus, 2007.</p> <p>PAPERT, S. A máquina das crianças. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.</p>

Componente Curricular	Estágio Supervisionado II	Carga Horária	105 h
Ementa	Estudos teórico-reflexivos acerca da prática docente. Projeto de docência. Estágio de docência nos Anos Finais do Ensino Fundamental da Educação Básica. Relatório.		
Bibliografia Básica	<p>BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017.</p> <p>PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e docência. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.</p> <p>PIMENTA, S. G. (Org.). Saberes pedagógicos e atividade docente. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2012.</p>		
Bibliografia Complementar	<p>BECKER, F. Educação e Construção do Conhecimento. 2. ed. São Paulo: Penso, 2012^a (Tem 8 exemplares)</p> <p>BROITMAN, C. As operações matemáticas no ensino fundamental I:</p>		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	<p>contribuições para o trabalho em sala de aula. São Paulo: Ática, 2011.</p> <p>ENGUIITA, M. F. Educar em tempos incertos. Porto Alegre: Artmed, 2004.</p> <p>GANDIN, D. Planejamento como prática educativa. 19. ed. São Paulo: Loyola, 2011</p> <p>SMOLE, K. S.; MUNIZ, C. A. (Org). A matemática em sala de aula: reflexões e propostas para os anos iniciais do ensino fundamental. Porto Alegre: Penso, 2013.</p>
--	---

Componente Curricular	Laboratório de Ensino de Matemática II	Carga Horária	60 h
Ementa	Planejamento e organização do processo de ensino e de aprendizagem de matemática para o ensino médio (acadêmico e técnico profissionalizante), Educação de Jovens e Adultos e Educação Inclusiva. Produção de recursos didáticos: criação, experimentação e reflexão, bem como produção textual. Documentos oficiais norteadores do ensino médio.		
Bibliografia Básica	D'AMORE, B. Elementos de didática da matemática. Tradução Maria C. Bonomi. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2007.		
	FAINGUELERNT, E. K. Educação matemática: representação e construção em geometria. Porto Alegre: ARTMED, 1999.		
	LORENZATO, S. (Org.) O laboratório de ensino de matemática na formação de professores. Campinas: Autores Associados, 2006.		
Bibliografia Complementar	BECKER, F. Educação e Construção do Conhecimento. 2. ed. São Paulo: Penso, 2012.		
	FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos. Campinas: Autores Associados, 2006.		
	MACHADO, N. J. Epistemologia e didática. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2000.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	<p>MENDES, I. A.; FOSSA, J. A.; VALDÉS, J. E. N. A história como uma gente de cognição na educação matemática. Porto Alegre: Sulina, 2006.</p> <p>PONTE, J. P. da; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. Investigações matemáticas na sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.</p>
--	--

Componente Curricular	Educação Científica e Tecnológica	Carga Horária	60 h
Ementa	A Natureza da Ciência; Epistemologia da Ciência; Ética na Ciência; Ensino de Ciência Tecnologia e Sociedade; Matemática no contexto científico.		
Bibliografia Básica	<p>MOURA, B. A.; FORATA, T. C. M. (Coord). Histórias das ciências, epistemologia, gênero e arte: ensaios para a formação de professores. São Bernardo do Campo: EdUFABC, 2017. E-book.</p> <p>BAZZO W. A.; Linsingen I. V.; Pereira, L.T. V. Introdução aos estudos CTS. Madri: Organização dos Estados Ibero-americanos para Educação, a Ciência e a Cultura (OEI), 2003. E-book.</p> <p>CAPUTO, J. C. L. Tópicos em epistemologia. Editora Intersaberes, 2019. E-book.</p>		
Bibliografia Complementar	<p>LIMA, N. F. Ciência, tecnologia e sociedade Educação e a apropriação e reconstrução do conhecimento científico. E-book.</p> <p>KUHN, T. S.. A estrutura das revoluções científicas. São Paulo: Perspectiva, 1998. E-book.</p> <p>TOMAZELLA, M. (Coord). Educação, cultura e sociedade. João Pessoa: IFPB, 2019. E-book.</p> <p>CASSIANI, S.; LINSINGEN, I. V. (Coord). Resistir, (re)existir e (re)inventar a educação científica e tecnológica. Florianópolis: UFSC/CED/NUP, 2019. E-book.</p> <p>WERTHEIN, J.; CUNHA, C.; (Coord). Ensino de Ciências e Desenvolvimento: o que pensam os cientistas. 2.ed. Brasília: UNESCO, Instituto Sangari, 2009. E-book.</p>		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

7º SEMESTRE

Componente Curricular	Cálculo III	Carga Horária	60 h
Ementa	Funções de várias variáveis. Limites e continuidade. Derivadas parciais. Gradiente. Máximos e mínimos. Multiplicadores de Lagrange. Coordenadas polares, cilíndricas e esféricas. Integrais Múltiplas.		
Bibliografia Básica	GONÇALVES, M. B. FLEMMING, D. M. Cálculo B : funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 2 v. STEWART, J. Cálculo . 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013. 2 v.		
Bibliografia Complementar	ANTON, H.; BIVENS, I.; STEPHEN, D. Cálculo . 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. 2 v. ÁVILA, G. Cálculo das funções de múltiplas variáveis . 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 3 v. LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica . 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. 2 v. MUNEM, M. A.; FOULIS, D. J. Cálculo . Rio de Janeiro: LTC, 2008. 2 v. THOMAS, G. B. Cálculo Volume 2 . 11 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009.		

Componente Curricular	Pesquisa em Educação Matemática I	Carga Horária	60 h
Ementa	Teorias em educação matemática. Problemas, procedimentos e fontes da pesquisa em Educação Matemática. Metodologias e projeto de pesquisa.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	Investigações em Educação Matemática.
Bibliografia Básica	<p>BECKER, F. Educação e Construção do Conhecimento. 2. ed. São Paulo: Penso, 2012.</p> <p>BÚRIGO, Elisabete Z. et al. A Matemática na escola: pesquisas na sala de aula. Porto Alegre: Evangraf, 2016.</p> <p>FIORENTINI, Dario; LORENZATO, Sérgio. Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos. 1ª Ed. Campinas: Autores Associados, 2006.</p>
Bibliografia Complementar	<p>ALRO, Helle; SKOVSMOSE, Ole. Diálogo e Aprendizagem em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.</p> <p>MACHADO, N. J. Epistemologia e didática: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2011.</p> <p>MACHADO, Silvia Dias Alcântara. Aprendizagem em Matemática. Campinas: Papyrus Editora, 2010.</p> <p>GERHARDT, Tatiana E.; SILVEIRA, Denise T. (Orgs.). Métodos de Pesquisa. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.</p> <p>NACARATO, Adair Mendes; LOPES, Celi Espasandin (orgs.). Escritas e leituras na Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.</p>

Componente Curricular	Libras	Carga Horária	60 h
Ementa	Comunidades surdas: história, culturas e identidades. Educação de surdos: políticas linguísticas e educacionais. Surdez e aquisição da linguagem. Educação bilíngue e metodologias de ensino para surdos. Introdução à estrutura linguística da Libras. Noções básicas da Libras: estudo do léxico,		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	dêiticos, produção e compreensão de sentenças simples do cotidiano.		
Bibliografia Básica	<p>CAPOVILLA F. C. (Coord). Novo deit-libras: dicionário enciclopédico ilustrado trilíngue da língua de sinais brasileira, baseado em linguística e neurociências cognitivas. São Paulo: Edusp, 2009. 1 v.</p> <p>CAPOVILLA F. C. (Coord). Novo deit-libras: dicionário enciclopédico ilustrado trilíngue da língua de sinais brasileira, baseado em linguística e neurociências cognitivas. São Paulo: Edusp, 2009. 2 v.</p> <p>SKILIAR, C. (Org.). Atualidade da educação bilíngüe para surdos: processos e projetos pedagógicos. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2009. 1 v.</p>		
Bibliografia Complementar	<p>AMPESSAN, J. P.; GUIMARÃES, J. S. P.; LUCHI, M. Intérpretes educacionais de Libras: orientações para a prática profissional. Florianópolis: FCEE, 2013.</p> <p>FERNANDES, S. Educação de surdos. 2. ed. Curitiba: InterSaberes, 2011.</p> <p>GOLDFELD, M. A criança surda: linguagem e cognição numa perspectiva sociointeracionista . 7. ed. São Paulo: Plexus, 2002.</p> <p>QUADROS, R. M.; KARNOPP L. B. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artes Médicas. 2004.</p> <p>SKLIAR, C. (Org.). Atualidade da educação bilíngüe para surdos: processos e projetos pedagógicos. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2009. 2 v.</p>		
Componente Curricular	Estatística e Probabilidade	Carga Horária	60 h
Ementa	A natureza e fundamentos do método estatístico. População e amostra. Séries e gráficos estatísticos. Distribuição de frequência. Medidas de posição, dispersão, assimetria e curtose. Probabilidade. Distribuição de probabilidade: Binomial e Normal. Inferência estatística. Correlação e Regressão		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Bibliografia Básica	<p>CRESPO, A. A. Estatística fácil. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.</p> <p>FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. Curso de estatística. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996.</p> <p>MORETTIN, L. G. Estatística básica: probabilidade e inferência. São Paulo: Pearson, 2010.</p>
Bibliografia Complementar	<p>LEVINE, D. M. Estatística: teoria e aplicações usando MS Excel em português. Rio de Janeiro: LTC, 2016.</p> <p>MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. Estatística básica. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.</p> <p>OLIVEIRA, M. A. Probabilidade e estatística: um curso introdutório. Brasília: IFB, 2011.</p> <p>VIEIRA, S. Estatística básica. São Paulo: Cengage Learning, 2018.</p> <p>SPIEGEL, M. R.; SCHILLER, J. J.; SRINIVASAN, R. A. Probabilidade e estatística. Porto Alegre: Bookman, 2013</p>

Componente Curricular	Fundamentos de Análise Real	Carga Horária	60 h
Ementa	Conjuntos enumeráveis e não enumeráveis. Noções de conjuntos. Números reais. Noções de topologia na reta. Sequências numéricas. Limites de funções.		
Bibliografia Básica	<p>ÁVILA, G. Análise matemática para licenciatura. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Blücher, 2006.</p> <p>FIGUEIREDO, D. G. Análise I. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.</p> <p>LIMA, E. L. Análise real: funções de uma variável. 12. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2013. 1 v.</p>		
Bibliografia Complementar	ALENCAR FILHO, E. Iniciação a lógica matemática . São Paulo: Nobel, 2002.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	<p>ANTON, H.; BIVENS, I.; STEPHEN, D. Cálculo. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 1 v.</p> <p>LIMA, Elon L. Curso de Análise, Volume 1. 11a ed. Rio de Janeiro: Projeto Euclides/ IMPA, 2004.</p> <p>GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 4 v.</p> <p>MAOR, E. e: a história de um número. 4.ed. Rio de Janeiro: Record, 2008.</p>
--	---

Componente Curricular	Estágio Supervisionado III	Carga Horária	90 h
Ementa	Constructos teóricos sobre Estágio e docência. Estágio na perspectiva da legislação vigente. Diagnose da escola campo de estágio com observação, registro e problematização do cotidiano da escola, dos fundamentos da estrutura e organização da escola, da sala de aula de matemática e do professor de matemática do Ensino Médio (Regular, Educação de Jovens e Adultos ou Educação Profissional Técnica de nível de médio). Estudos teórico-reflexivos sobre estágio em outros espaços (Espaço de privação de liberdade, Homeschooling, Educação de Campo, dentre outros). Pré-projeto de docência/intervenção. Relatório descritivo e analítico.		
Bibliografia Básica	LOPES, Celi Espasandin; TRALDI, Armando; FERREIRA, Ana Cristina (org.). O estágio na formação inicial do professor que ensina matemática . Campinas: Mercado de Letras, 2015.		
	PICONEZ, S. C. B. (Org.). A prática de ensino e o estágio supervisionado . Campinas: Papirus, 2011.		
	PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e docência . 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.		
Bibliografia Complementar	BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Educação é a Base . Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	<p>BURIOLLA, M. A. F. O estágio supervisionado. 7.ed. São Paulo: Cortez, 2011.</p> <p>FIORENTINI, Dario (Org.). Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas: Mercado das Letras, 2008.</p> <p>MACHADO, N. J. Epistemologia e didática: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2011.</p> <p>SILVESTRE, M. A.; VALENTE, W. R. Professores em residência pedagógica: estágio para ensinar matemática. Rio de Janeiro: Vozes, 2014.</p>
--	--

Disciplina	Gestão Educacional	Carga horária	90h
Ementa	Gestão educacional: fundamentos e princípios. Gestão democrática. O ideário do Estado e suas implicações para os sistemas de ensino. Planejamento institucional. A relação entre os entes federados e a garantia do direito à educação. Políticas de avaliação. Indicadores de qualidade social da educação.		
Bibliografia Básica	LIBÂNEO, José Carlos; TOSCHI, Mirza, Seabra; OLIVEIRA, João Ferreira de. Educação escolar: políticas, estruturas e organização. São Paulo: Cortez, 2007.		
	LUCK, Heloísa. Gestão educacional: uma questão paradigmática. 11. ed. Petrópolis (RJ): Vozes, 2014.		
	PARO, Vitor Henrique. Administração escolar: introdução crítica. 16. ed. São Paulo: Cortez, 2010.		
Bibliografia Complementar	BALL, Stephen J; MAINARDES Jefferson (Orgs.). Políticas educacionais: questões e dilemas. São Paulo: Cortez, 2011.		
	FERREIRA, Naura Syria Carapeto; AGUIAR, Márcia Ângela da Silva. (Orgs.). Gestão da educação: impasses, perspectivas e compromissos. 8. ed. São Paulo (SP): Cortez, 2011.		
	FERREIRA, Naura Syria Carapeto. (Org). A gestão da educação na sociedade mundializada: por uma nova cidadania. Rio de Janeiro: DP & A, 2003.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	<p>LIMA, Licínio. Organização escolar e democracia radical: Paulo Freire e a governação democrática da escola pública. São Paulo: Cortez/Instituto Paulo Freire, 2000.</p> <p>VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org.). Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível. 29. ed. Campinas (SP): Papirus, 2011.</p>
--	---

8º SEMESTRE

Componente Curricular	Pesquisa em Educação Matemática II	Carga Horária	60 h
Ementa	Investigações matemáticas na sala de aula. Pesquisa qualitativa e quantitativa na prática docente. Trabalho de conclusão.		
Bibliografia Básica	<p>ARAÚJO, Jussara de Loiola; BORBA, Marcelo de Carvalho (Orgs.). Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.</p> <p>FIORENTINI, Dario (Org.). Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas: Mercado das Letras, 2008.</p> <p>PONTE, J. P.; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. Investigações matemáticas na sala de aula. 3. ed. rev. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.</p>		
Bibliografia Complementar	<p>FIORENTINI, Dario; LORENZATO, Sérgio. Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos. 1ª Ed. Campinas: Autores Associados, 2006.</p> <p>GARNICA, Antonio Vicente Marafioti (org.). Pesquisa em História da Educação Matemática no Brasil sob o signo da pluralidade. São Paulo: Livraria da Física, 2016</p> <p>GERHARDT, Tatiana E.; SILVEIRA, Denise T. (Orgs.). Métodos de Pesquisa. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.</p>		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	<p>NACARATO, Adair Mendes; LOPES, Celi Espasandin (orgs.). Escritas e leituras na Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.</p> <p>OLIVEIRA, M. P.; ORTIGÃO, M. I. R. (Orgs.). Abordagens teóricas e metodológicas nas pesquisas em educação matemática. Brasília: SBEM, 2018.</p>
--	--

Componente Curricular	Cálculo Numérico	Carga Horária	60 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	<p>ARENALES, S. H. V.; DAREZZO, A. Cálculo numérico: aprendizagem com apoio de software. São Paulo: Thomson, 2008.</p> <p>BARROSO, L. C. et al. Cálculo numérico (com aplicações). 2. ed. São Paulo: Harbra, 1987.</p> <p>RUGGIERO, M. A. G.; LOPES, V. L. da R. Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997.</p>		
Bibliografia Complementar	<p>ANTON, H.; RORRES, C. Álgebra linear com aplicações. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.</p> <p>BASSANEZI, R. C.; D'AMBROSIO, U. Ensino-aprendizagem com modelagem matemática: uma nova estratégia. 4. ed. São Paulo: Contexto, 2014.</p> <p>BURIAN, R.; LIMA, A. C.; HETEM Jr., A. Cálculo numérico. Rio de Janeiro: LTC, 2007.</p> <p>CUNHA, M. C. C. Métodos numéricos. 2. ed. rev. ampl. Campinas: UNICAMP, 2000.</p> <p>SPERANDIO, D.; MENDES, J. T.; SILVA, L. H. M. Cálculo numérico: características matemáticas e computacionais dos métodos</p>		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	numéricos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.
--	--

Componente Curricular	Equações Diferenciais Ordinárias	Carga Horária	60 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	BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. STEWART, James. Cálculo . 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013. ZILL, D. G.; CULLEN, M. R. Equações diferenciais . 3. ed. São Paulo: Makron Bocks, 2001. 1 v.		
Bibliografia Complementar	ÇENGEL, Y. A.; PALM, W. J. Equações diferenciais . Porto Alegre: AMGH: Bookman, 2014. DIACU, F. Introdução a equações diferenciais: teoria e aplicações . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. OLIVEIRA, E. C.; MAIORINO, J. E. Introdução aos métodos da matemática aplicada . 3. ed. rev. Campinas: UNICAMP, 2010. SIMMONS, G. F.; KRANTZ, S. G. Equações diferenciais: teoria, técnica e prática . São Paulo: McGraw-Hill, 2008. ZILL, D. G. Equações diferenciais com aplicações em modelagem . 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.		

Componente Curricular	Estágio Supervisionado IV	Carga Horária	105 h
Ementa	Estudos teórico-reflexivos acerca da prática docente. Projeto de docência. Estágio de docência no Ensino Médio (Regular, Educação de Jovens e Adultos ou Educação Profissional Técnica de nível médio). Relatório.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Bibliografia Básica	<p>LOPES, Celi Espasandin; TRALDI, Armando; FERREIRA, Ana Cristina (org.). O estágio na formação inicial do professor que ensina matemática. Campinas: Mercado de Letras, 2015.</p> <p>PICONEZ, S. C. B. (Org.). A prática de ensino e o estágio supervisionado. Campinas: Papyrus, 2011.</p> <p>PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e docência. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.</p>
Bibliografia Complementar	<p>BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017.</p> <p>BURIOLLA, M. A. F. O estágio supervisionado. 7.ed. São Paulo: Cortez, 2011.</p> <p>FIORENTINI, Dario (Org.). Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas: Mercado das Letras, 2008.</p> <p>MACHADO, N. J. Epistemologia e didática: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente 7. ed. São Paulo: Cortez, 2011.</p> <p>SILVESTRE, M. A.; VALENTE, W. R. Professores em residência pedagógica: estágio para ensinar matemática. Rio de Janeiro: Vozes, 2014.</p>

9.2 Componentes Curriculares Optativos

Componente Curricular	História da Matemática	Carga Horária	30 h
Ementa	Temas da matemática sob o ponto de vista histórico: sistemas de numeração; geometria; trigonometria; cálculo aritmético e logaritmo; equações algébricas; combinatória; geometria analítica; cálculo infinitesimal e numérico.		
Objetivos	Discutir aspectos históricos da matemática e evolução de ideias, conceitos e teorias matemáticas desde a antiguidade, com ênfase no		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	<p>pensamento e civilização ocidentais. Conhecer a história da criação do conceito matemático. Situar o conceito matemático na linha do tempo. Relacionar a criação do conceito matemático com a necessidade da humanidade ao longo da história. Perceber o caráter acumulativo da matemática e a sua contínua expansão.</p>
Metodologia	<p>A disciplina será implementada por meio de estudos e tarefas no ambiente virtual Moodle com conteúdo teórico e prático.</p> <p>O conteúdo teórico será apresentado por meio das ferramentas como apostilas e livros terão como intermediário de comunicação fóruns, chat e vídeo aulas em ambiente virtual.</p> <p>O conteúdo prático será desenvolvida através de experimentos didáticos que serão realizadas no Laboratório de Matemática e serão base para significar a aprendizagem dos conteúdos teóricos.</p> <p>Como apoio às atividades desenvolvidas, a teoria e a prática, serão associados a partir de discussões de textos, de lista de exercícios dirigidas, produção de material escrito, pesquisas e análise de diferentes fontes e linguagens como documentos escritos, trechos de filmes, documentários, materiais didáticos que visem fomentar o aprendizado ativo e colaborativo, além de atuar na socialização, cooperação e autonomia do estudante.</p> <p>As avaliações serão através de questionários, pesquisas dirigidas e tarefas roteirizadas disponibilizadas no AVEA Moodle, além de avaliação escrita presencial.</p>
Crítérios e Formas de Avaliação	<p>Domínio dos conteúdos discutidos no decorrer das aulas.</p> <p>Pontualidade na entrega de atividades e participação em aula.</p> <p>Instrumentos de Avaliação:</p> <p>Provas individuais presenciais. Trabalhos individual e/ou em grupo.</p>
Bibliografia Básica	<p>ROONEY, A. A História da Matemática: Desde a criação das pirâmides até a exploração do infinito. São Paulo: M. Books do Brasil, 2012.</p> <p>BOYER, C.B. História da Matemática. 2.ed.Trad. Elza F. Gomide. São Paulo: Edgard Blücher, 1996.</p> <p>EVES, H.. Introdução à História da Matemática. Campinas, SP: Ed. UNICAMP, 2004.</p>
Bibliografia Complementar	<p>STEWART, I. Uma História da Simetria na Matemática. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.</p>



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	<p>CAJORI; F. Uma história da matemática. Rio de Janeiro: LCM, 2007.</p> <p>SILVA, C. P. A Matemática no Brasil: história de seu desenvolvimento.</p> <p>ROCHO, Valdirene da Rosa et al. História da matemática: e-book – como surgiram alguns conceitos matemáticos? Sombrio: IFC, 2018.</p> <p>CASTRO, F. M. Matemática no Brasil. Campinas: Unicamp, 1992.</p>
--	--

Componente Curricular	Acessibilidade e Tecnologia Assistiva na Educação Inclusiva	Carga horária	30 h
Ementa	Estudos e pesquisas sobre acessibilidade digital. Tecnologias de Informação e de Comunicação (TIC) com ênfase: a) nas políticas e ações de inclusão operadas a partir da mídia digital e de suas consequências na vida social; b) nas possibilidades tecnológicas disponíveis para diferentes necessidades.		
Objetivos	Conhecer pesquisas sobre a acessibilidade digital. Conhecer as tecnologias assistivas utilizadas para diferentes necessidades. Utilizar leituras para a construção de referencial teórico que dê apoio a elaboração de propostas de utilização de tecnologias digitais em sala de aula atendendo as necessidades específicas. Analisar objetos de aprendizagem virtual com tecnologia assistiva.		
Metodologia	<p>A disciplina será implementada por meio de estudos e tarefas no ambiente virtual Moodle com conteúdo teórico e prático.</p> <p>O conteúdo teórico será apresentado por meio das ferramentas como apostilas e livros terão como intermediário de comunicação fóruns, chat e vídeo aulas em ambiente virtual.</p> <p>O conteúdo prático será desenvolvida através de experimentos didáticos que serão realizadas no Laboratório de Matemática e serão base para significar a aprendizagem dos conteúdos teóricos.</p> <p>Como apoio às atividades desenvolvidas, a teoria e a prática, serão associados a partir de discussões de textos, de lista de exercícios dirigidas, produção de material escrito, pesquisas e análise de diferentes fontes e linguagens como documentos escritos, trechos de filmes, documentários, materiais didáticos que visem fomentar o aprendizado ativo e colaborativo, além de atuar na socialização, cooperação e autonomia do estudante.</p> <p>As avaliações serão através de questionários, pesquisas dirigidas e</p>		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	tarefas roteirizadas disponibilizadas no AVEA Moodle, além de avaliação escrita presencial.
Critérios e Formas de Avaliação	Domínio dos conteúdos discutidos no decorrer das aulas. Pontualidade na entrega de atividades e participação em aula. Instrumentos de Avaliação: Provas individuais e presenciais. Trabalhos individual e/ou em grupo.
Bibliografia Básica	GALVÃO FILHO, T. Tecnologia Assistiva: um itinerário da construção da área no Brasil. Curitiba: Editora CRV, 2022. PASSERINO, LILIANA (ORG) ; BEZ, M. R.. Comunicação alternativa - Mediação para uma inclusão social a partir do Scala. UPF, 2015. Disponível em: http://www.upf.br/editora/images/ebook/Comunicacao_alternativa_SCALA_PDF.pdf SANTAROSA, Lucila M Costi ; CONFORTO, Débora ; PASSERINO, Liliana Maria ; ESTABEL, L. ; CARNEIRO, Mara Lúcia ; GELLER, Marlise. Tecnologias Digitais Acessíveis. Porto Alegre: JSM Comunicação, 2010.
Bibliografia Complementar	COLL, C.; MONEREO, C. (Org.). Psicologia da Educação Virtual: Aprender e Ensinar com as Tecnologias da Informação e da Comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2010. (tem no IFC) GÓMEZ, A. I. P. Educação na Era Digital: A Escola Educativa. Porto Alegre: Artmed, 2015. GRAVINA, M. A. et al (Org.). Matemática, Mídias Digitais e Didática: Tripé para a Formação do Professor de Matemática. Porto Alegre: EVANGRAF, 2012. Disponível em: http://www.ufrgs.br/espmat/livros/livro2-matematica_midiasdigitais_didatica.pdf . MANZINI, Eduardo José; DELIBERATO, Débora. Portal de ajudas técnicas para educação: equipamento e material pedagógico especial para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física: recursos para comunicação alternativa. 2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ajudas_tec.pdf SONZA, A. P.; SALTON, B. P.; BERTAGNOLLI, S. C.; NERVIS, L.;



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	CORADINI, L. Conexões assistivas: Tecnologia Assistiva e materiais didáticos acessíveis. Bento Gonçalves: IFRS, 2020.
--	---

Componente Curricular	Educação Matemática e Docência	Carga horária	60 h
Ementa	Estudo da Educação Matemática em suas relações com a cultura, sociedade e docência. História da Educação Matemática no Brasil. Investigações relacionadas à docência em Educação Matemática.		
Objetivos	<p>Discutir elementos acerca do processo histórico da Educação Matemática no Brasil.</p> <p>Identificar as características das tendências, em Educação Matemática, historicamente produzidas no Brasil.</p> <p>Elaborar conceitos da Educação Matemática, bem como alguns elementos que os compõem no processo educativo da escola.</p> <p>Estabelecer as relações da teoria com as práticas da Educação Matemática na formação inicial dos professores de Matemática.</p> <p>Elencar elementos para discussão acerca dos caminhos do tema geral da disciplina.</p> <p>Apresentar objetos de pesquisa na Educação Matemática.</p> <p>Discutir as possibilidades de constituição da prática docente em Matemática na Educação Básica como objeto de reflexão e de investigação.</p>		
Metodologia	<p>A disciplina será implementada por meio de estudos e tarefas no ambiente virtual Moodle com conteúdo teórico e prático.</p> <p>O conteúdo teórico será apresentado por meio das ferramentas como apostilas e livros terão como intermediário de comunicação fóruns, chat e vídeo aulas em ambiente virtual.</p> <p>O conteúdo prático será desenvolvida através de experimentos didáticos que serão realizadas no Laboratório de Matemática e serão base para significar a aprendizagem dos conteúdos teóricos.</p> <p>Como apoio às atividades desenvolvidas, a teoria e a prática, serão associados a partir de discussões de textos, de lista de exercícios dirigidas, produção de material escrito, pesquisas e análise de diferentes fontes e linguagens como documentos escritos, trechos de filmes, documentários, materiais didáticos que visem fomentar o aprendizado ativo e colaborativo, além de atuar na socialização, cooperação e autonomia do estudante.</p> <p>As avaliações serão através de questionários, pesquisas dirigidas e tarefas roteirizadas disponibilizadas no AVEA Moodle, além de avaliação escrita presencial.</p>		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Critérios e Formas de Avaliação	Domínio dos conteúdos discutidos no decorrer das aulas. Pontualidade na entrega de atividades e participação em aula. Instrumentos de Avaliação: Provas individuais presenciais. Trabalhos individual e/ou em grupo.
Bibliografia Básica	<p>FIORENTINI, Dario; LORENZATO, Sérgio. Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos. 1ª Ed. Campinas: Autores Associados, 2006.</p> <p>FIORENTINI, Dario; NACARATO, Adair Mendes (orgs.). Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática: investigando e teorizando a partir da prática. São Paulo; Campinas: MUSA; GEPFPM-PRAPEM-FE/UNICAMP, 2005.</p> <p>VALENTE, Wagner R. (org.). História da educação matemática no Brasil: problemáticas de pesquisa, fontes, referências teórico-metodológicas e histórias elaboradas. São Paulo: Livraria da Física, 2014.</p>
Bibliografia Complementar	<p>BECKER, F. Epistemologia do professor de matemática. Petrópolis: Vozes, 2012b.</p> <p>FONSECA, Maria da Conceição F. R.. Educação Matemática de Jovens e Adultos - Especificidades, desafios e contribuições. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.</p> <p>MOREIRA, Plínio Cavalcanti; DAVID, Maria Manuela M. S.. A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar. Belo Horizonte: Autêntica, 2010</p> <p>SKOVSMOSE, Ole. Desafios da reflexão em Educação Matemática Crítica. Campinas, SP: Papirus, 2008.</p> <p>TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.</p>

Componente Curricular	Informática Básica II	Carga Horária	30 h
Ementa	Programas de apresentação. Editores de Texto. Instalação de impressoras. Armazenamento e organização de conta em Nuvem.		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	<p>Criando canal de vídeos (apresentação de aula) para o Youtube. Instalação e atualização de Antivírus. Manutenção Preventiva. Organização de arquivos e pastas. Manipulação de arquivos compactados (ZIP e RAR). Como Fazer um Site rápido e simples (WIX)</p>
Bibliografia Básica	<p>MOLETTA, A. Você na tela. Criação audiovisual para a internet. São Paulo: SUMMUS, 2019.</p> <p>FLAUSINO, M.R. Powerpoint 2000. 2. ed. São Paulo: SENAC São Paulo, 2001.</p> <p>VELLOSO, F. Informática: conceitos básicos. 8. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Campus, 2011.</p>
Bibliografia Complementar	<p>ROSE, C.A.F. O que é essa tal de Nuvem. E o que ela pode fazer por você? Porto Alegre: EDIPUCS, 2020.</p> <p>CAPRON, H.L. Introdução à Informática. 8. ed. São Paulo: Pearson Education, INC. 2012.</p> <p>SANTOS, A. A. Informática Descomplicada. 6. ed. Brasília: Vestcon. 2012. 2 v.</p> <p>WHITE, R. Como funciona o computador III. 8 ed. São Paulo: Editora Quark, 2000.</p> <p>ALVES, W.P. Desenvolvimento e design de sites. São Paulo: Editora Érica, 2014. E-book.</p>

Componente Curricular	Tópicos em Física	Carga Horária	30 h
Ementa	Cinemática escalar. Cinemática vetorial. Leis de Newton. Introdução à calorimetria. Introdução à ondulatória.		
Bibliografia Básica	<p>MONTEIRO, M. A. A. (Coord.). Ciências da natureza: física. 2.ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016.</p> <p>CALÇADA, C. C; SAMPAIO, J. L.. Física clássica 1: mecânica. 1.ed. São Paulo: Atual, 2012.</p> <p>CALÇADA, C. C; SAMPAIO, J. L.. Física clássica 2: óptica e ondas.</p>		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	1.ed. São Paulo: Atual, 2012.
Bibliografia Complementar	<p>GASPAR, ALBERTO. Compreendendo a física 1: Mecânica. 2.ed.São Paulo : Ática, 2013</p> <p>GASPAR, ALBERTO. Compreendendo a física 2: Ondas, Óptica e Termodinâmica. 2.ed.São Paulo : Ática, 2013</p> <p>GASPAR, ALBERTO. Compreendendo a física 1: Mecânica. 2.ed.São Paulo : Ática, 2013</p> <p>BLAIDI, Sant'Anna; et al. Conexões com a Física . Vol. 2. 2a ed. São Paulo. Moderna, 2013.</p> <p>LUZ, A. M. R.; ALVARENGA, B. G.. Física: volume único para o ensino médio. São Paulo: Scipione, 2003.</p>

Disciplina	Cálculo IV	Carga Horária	60h
Ementa	Coordenadas polares, cilíndricas e esféricas. Integrais Múltiplas. Integrais de Linha. Integrais de superfície. Divergente e rotacional. Teorema de Green. Teorema de Stokes.		
Metodologia	<p>A disciplina será implementada por meio de estudos e tarefas no ambiente virtual Moodle com conteúdo teórico e prático.</p> <p>O conteúdo teórico será apresentado por meio das ferramentas como apostilas e livros terão como intermediário de comunicação fóruns, chat e vídeo aulas em ambiente virtual.</p> <p>O conteúdo prático será desenvolvida através de experimentos didáticos que serão realizadas no Laboratório de Matemática e serão base para significar a aprendizagem dos conteúdos teóricos.</p> <p>Como apoio às atividades desenvolvidas, a teoria e a prática, serão associados a partir de discussões de textos, de lista de exercícios dirigidas, produção de material escrito, pesquisas e análise de diferentes fontes e linguagens como documentos escritos, trechos de filmes, documentários, materiais didáticos que visem fomentar o aprendizado ativo e colaborativo, além de atuar na socialização, cooperação e autonomia do estudante.</p>		



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

	As avaliações serão através de questionários, pesquisas dirigidas e tarefas roteirizadas disponibilizadas no AVEA Moodle, além de avaliação escrita presencial.
Critérios e Formas de Avaliação	Domínio dos conteúdos discutidos no decorrer das aulas. Pontualidade na entrega de atividades e participação em aula. Instrumentos de Avaliação: Provas individuais presenciais. Trabalhos individual e/ou em grupo.
Bibliografia Básica	ANTON, H.; BIVENS, I.; STEPHEN, D. Cálculo . 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 2 v. LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica . 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. 2 v. STEWART, J. Cálculo . 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 2 v.
Bibliografia Complementar	ÁVILA, G. Cálculo das funções de múltiplas variáveis : 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 3 v. GONÇALVES, M. B. FLEMMING, D. M. Cálculo B : funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 3 v. LARSON, R. FALVO, D. C. Cálculo aplicado : curso rápido. São Paulo: Cengage Learning, 2014. MUNEM, M. A.; FOULIS, D. J. Cálculo . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2008. 2 v.

10 CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

10.1 Descrição do Corpo Docente

Nome	SIAPE	Regime de Trabalho	Titulação	E-mail	Link para lattes	Telefone institucional
------	-------	--------------------	-----------	--------	------------------	------------------------



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Carla Margarete Ferreira dos Santos	1106094	DE	Doutorado	carla.santos@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/3480971855615714	48 3533-4000
Carla Sofia Dias Brasil	1758052	40 HS	Mestrado+RSC III	carla.brasil@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/6879708310353925	48 3533-4000
Cleber Luiz Damin Ferro	2251208	DE	Graduação	cleber.ferro@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/0636855066998476	48 3533-4000
Darc Ionice Feijó da Rocha	2269497	DE	Especialização+RSC II	darc.rocha@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/8169149992485759	48 3533-4000
Giovani Felipe	1189177	DE	Mestrado	giovani.felipe@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/5106947544135332	48 3533-4000
Giovani Marcelo Schmidt	2259915	DE	Mestrado	giovani.schmidt@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/1091003111673056	48 3533-4000
Helmo Alan Batista de Araújo	2192986	DE	Mestrado	helmo.araujo@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/9463131372497100	48 3533-4000
Jefferson Jacques Andrade	1887636	DE	Mestrado+RSC III	jefferson.andrade@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/0224118945754518	48 3533-4000
José Leocádio Cabral Neto	1186326	DE	Mestrado+RSC III	jose.cabral@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/5029436380052917	48 3533-4000
Lucas Spillere Barchinski	1578319	DE	Doutorado	lucas.barchinski@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/5910857730839300	48 3533-4000
Mara Juliane Woiciehoski Helfenstein	2102265	DE	Doutorado	mara.helfenstein@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/9502866951040801	48 3533-4000
Margarete Farias Medeiros	1987861	DE	Doutorado	margarete.medeiros@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/7551218758635001	48 3533-4000
Rosemary de Fátima de Assis Domingos	1810835	DE	Doutorado	rosemary.domingos@ifc.edu.br	http://lattes.cnpq.br/5360238087007849	48 3533-4000

10.2 Coordenação de Curso

A Coordenação de Cursos de Graduação é a instância responsável, junto com o Núcleo Docente Estruturante (NDE), por gerir o curso e deve ser ocupada por docente escolhido pelo



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

colegiado e demais docentes que atuam no curso no ano do processo de escolha.

De acordo com a Resolução 010/2021 do Consuper/IFC, em relação ao coordenador de curso:

Art. 80 A Coordenação de Cursos de Graduação é a instância responsável, junto com o Núcleo Docente Estruturante (NDE), por gerir o curso e deve ser ocupada por docente escolhido pelo colegiado e demais docentes que atuam no curso no ano do processo de escolha, por um período de 2 (dois) anos, podendo ser reconduzido para mais um mandato consecutivo.

§ 1º Para os cursos de graduação e de nível médio podem se candidatar a coordenação somente docentes efetivos do quadro permanente que atuam no curso e que sejam, preferencialmente, da área do curso;

§ 2º O coordenador de curso pode indicar docente efetivo do quadro permanente que atuam no curso a coordenador adjunto, que auxiliará nas demandas da coordenação e assumirá, no caso de ausência ou impedimentos legais do coordenador do curso, as atribuições de coordenação como coordenador substituto.

§ 3º Caso haja necessidade de alteração da Coordenação de Curso antes do término de mandato, deve haver nova escolha, com novo período de mandato conforme consta no *caput* deste artigo.

§ 4º Caso não haja candidatos aptos e interessados para o cargo de Coordenação do Curso, cabe ao colegiado indicar o coordenador.

Art. 83 São atribuições da Coordenação de Curso:

I - cumprir e fazer cumprir as decisões e normas estabelecidas pelas instâncias superiores e demais órgãos, em articulação com NDE e/ou colegiado;

II - conduzir e supervisionar a atualização pedagógica do curso e acompanhar a realização das atividades acadêmicas previstas no PPC;

III - incentivar a articulação entre ensino, extensão, pesquisa e inovação e fomentar a realização de eventos científicos, culturais e esportivos no âmbito do curso;

IV - subsidiar a gestão do *campus* no diagnóstico das necessidades do curso atreladas a pessoal e infraestrutura, articulando também com os setores competentes a manutenção e atualização dos espaços, equipamentos e materiais, visando o processo de ensino e aprendizagem;

V - contribuir para a construção e consolidação de políticas, diretrizes e mecanismos gerenciais que tenham relação com o curso;

V - apoiar e auxiliar a execução das políticas e programas de permanência e êxito, inclusão e diversidade e acompanhamento de egressos;

VI - acompanhar, participar e prestar informações nos processos de avaliação institucional e de curso, assim como articular o desenvolvimento de ações a partir dos indicadores nos processos avaliativos;

VII - recepcionar, informar e acompanhar os estudantes no desenvolvimento do curso;

VIII - executar as atividades demandadas no sistema acadêmico relativas à Coordenação de Curso;

IX - acompanhar a elaboração do quadro de horários de aula do curso, em conjunto com a Coordenação Geral de Ensino (CGE) ou equivalente, observando o PPC e o Calendário Acadêmico;

X - analisar e emitir parecer dos requerimentos relacionados ao curso, e quando necessário consultar NDE e/ou Colegiado;

XI - convocar, presidir e documentar as reuniões do Colegiado de Curso e/ou NDE;

XII - analisar e homologar, em conjunto com o NDE e/ou colegiado, os Planos de Ensino



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

de acordo com calendário acadêmico;

XIII - analisar e acompanhar a consolidação dos diários de turma ao final de cada período letivo;

XIV - analisar e validar as atividades curriculares complementares, diversificadas, estágio e trabalho de conclusão de curso, quando for o caso;

XV - inscrever e orientar os estudantes quanto aos exames de desempenho aplicados ao curso.

10.3 Núcleo Docente Estruturante

O Núcleo Docente Estruturante - NDE é um órgão propositivo, com responsabilidades acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do PPC.

O NDE deve ser formado por um grupo de professores altamente qualificados e engajados na construção, implementação e desenvolvimento do curso. A criação do NDE no âmbito das Instituições de Ensino Superior (IES) é uma recomendação do Ministério da Educação (MEC), conforme Portaria MEC no 147 de 2007.

De acordo com a Resolução 010/2021 do Consuper/IFC:

Art. 84 O NDE (graduação) é um órgão propositivo, com responsabilidades acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do PPC.

§ 2º São realizadas reuniões ordinárias do NDE mensalmente, conforme previsão no calendário acadêmico.

§ 3º As reuniões do NDE devem contar com presença de 50% (cinquenta por cento) mais um de seus membros e só podem decidir pauta após votação da maioria simples dos presentes.

§ 4º As reuniões extraordinárias são convocadas pelo presidente, ou por um terço de seus membros.

§ 5º Todas as reuniões de NDE devem ser registradas em ata, assinada por todos os participantes da reunião e arquivadas na Coordenação de Curso.

§ 6º O NDE pode demandar assessoria do NUPE.

Art. 85 A constituição do NDE deve atender, no mínimo:

I - Coordenador do Curso, como presidente;

II - 5 (cinco) docentes efetivos, no mínimo, pertencentes ao corpo docente do curso;

§ 1º O NDE deve ter no mínimo 60% (sessenta por cento) de seus membros em regime de trabalho em dedicação exclusiva.

§ 2º Para o caso do NDE, levando em conta as avaliações institucionais organizadas pelo INEP, o núcleo deve ter pelo menos 60% (sessenta por cento) de seus membros com titulação acadêmica obtida em programas de Pós-graduação *stricto sensu*.

§ 3º Os *campi* têm autonomia para definir estratégias de escolha dos integrantes do NDE e NDB, devendo garantir permanência por no mínimo 2 (dois) anos e estratégias de renovação parcial dos integrantes.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

§ 4º A constituição do NDE e NDB é formalizada mediante portaria específica emanada do Diretor Geral do *campus*, que explicitará o nome dos integrantes e vigência de mandato.

§ 5º Perde o direito de representação o membro que não comparecer, sem justificativa legal, a três reuniões ordinárias consecutivas ou 5 reuniões ordinárias alternadas.

As atribuições do NDE, são previstas na Resolução nº 010/2021 do Consuper IFC, conforme listadas abaixo.

Art. 86 São atribuições do NDE:

I - elaborar, implantar, supervisionar, consolidar e propor alterações atualizações no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) em consonância com a legislação educacional pertinente ao curso, PDI e PPI;

II - contribuir para a consolidação do perfil do egresso do curso;

III - zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes na matriz curricular;

IV - propor formas de incentivo às ações relativas ao aperfeiçoamento, desenvolvimento e integração do ensino, pesquisa e extensão, oriundas de necessidades do curso, de exigências do mundo do trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;

V - analisar e emitir parecer dos Planos de Ensino, considerando se estão em consonância com o PPC;

VI - acompanhar o processo didático-pedagógico, analisando os resultados de ensino e aprendizagem observando o PPC;

VII - estudar e apontar causas determinantes do baixo rendimento escolar e evasão de estudantes e propor ações com vistas à permanência e êxito;

VIII - acompanhar, junto à Coordenação do Curso e CPA/CLA, os processos de avaliação externa e interna e propor ações que garantam um nível de avaliação adequado ao Ministério da Educação (MEC) e IFC.

IX - preparar e executar ações de autoavaliação do curso aplicando os resultados na melhoria do curso.

X - incentivar e acompanhar a produção de material científico ou didático para publicação;

XI - Analisar e emitir parecer dos requerimentos recebidos dos estudantes e da CRACI, quando demandado pela Coordenação de Curso.

Art. 87 Compete ao Presidente do NDE:

I - convocar os membros;

II - presidir e garantir o registro das reuniões;

III - representar ou indicar representante, junto ao Colegiado de Curso;

IV - encaminhar as matérias apreciadas às instâncias de competência do curso;

V - coordenar a integração do NDE ou NDB aos demais órgãos da instituição.

O NDE é constituído conforme regulamento vigente do IFC. A indicação e aprovação dos representantes docentes ocorrerá em reunião do colegiado de curso, conforme regulamento do IFC.

A composição do NDE será designada por uma portaria assinada pela Direção Geral do Campus Sombrio do IFC.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

10.4 Colegiado de Curso

O Colegiado de Curso é um órgão deliberativo, técnico-consultivo e de assessoramento presente nos cursos superiores, no que diz respeito ao ensino, pesquisa e extensão no âmbito do curso nos limites estabelecidos pelos órgãos superiores do IFC.

De acordo com a Resolução 010/2021 do Consuper/IFC:

Art. 88 O Colegiado de Curso é um órgão deliberativo, técnico-consultivo e de assessoramento presente nos cursos superiores, no que diz respeito ao ensino, pesquisa e extensão no âmbito do curso nos limites estabelecidos pelos órgãos superiores do IFC.

§ 2º São realizadas reuniões ordinárias do colegiado, mensalmente, conforme previsão em calendário acadêmico.

§ 3º As reuniões do colegiado devem contar com presença de 50% (cinquenta por cento) mais um de seus membros e só podem decidir pauta após votação da maioria simples dos presentes.

§ 4º As reuniões extraordinárias são convocadas pelo presidente, ou por um terço de seus membros.

§ 5º Todas as reuniões de Colegiado devem ser registradas em ata, assinada por todos participantes da reunião e arquivadas na Coordenação de Curso.

Art. 89 A composição do Colegiado dar-se-á da seguinte forma:

I - Coordenador de Curso, que presidirá o Colegiado;

II - um representante do Núcleo Docente Estruturante (NDE), além do coordenador de curso;

III - 70% (setenta por cento) da composição total do colegiado deve ser composta por docentes que atuam no curso, garantindo no mínimo 30% (trinta por cento) do corpo docente efetivo;

IV - no mínimo um técnico administrativo em educação, preferencialmente da área pedagógica ou membro do Núcleo Pedagógico (NUPE);

V - no mínimo um representante discente, escolhido por seus pares;

§ 1º Os *campi* têm autonomia para definir as estratégias de escolha dos integrantes do Colegiado, entre os pares, podendo haver renovação a qualquer tempo.

§ 2º A constituição do colegiado do curso é formalizada mediante portaria específica expedida pelo Diretor Geral do *campus*, explicitando o nome dos integrantes e vigência de mandato.

§ 3º Perde o direito de representação o membro que não comparecer, sem justificativa legal, a três reuniões ordinárias consecutivas ou 5 reuniões ordinárias alternadas.

A atual organização didática, Resolução no 010/2021 do Consuper/IFC, confere ao colegiado as seguintes competências:

Art. 90 Competências do Colegiado de Curso:

I - analisar, aprovar, acompanhar e avaliar o PPC e suas alterações, em consonância com a legislação educacional pertinente ao curso, PDI e PPI, encaminhando-as para aprovação dos órgãos superiores;

II - acompanhar, analisar e deliberar sobre atividades acadêmicas relativas ao ensino,



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

pesquisa e extensão no âmbito do curso;
III - aprovar orientações e normas para as atividades didático-pedagógicas não previstas no PPC, propostas pelo NDE do curso, encaminhando-as para aprovação dos órgãos superiores;
IV - emitir parecer sobre assuntos de natureza técnica e administrativa, no âmbito do curso;
V - deliberar sobre processos relativos ao corpo discente, respeitadas as decisões de Conselho de Classe, quando for o caso;
VI - proporcionar articulação entre a Direção-geral, docentes e as diversas unidades do *campus* que participam da operacionalização do processo de ensino e aprendizagem;
VII - analisar e emitir parecer dos requerimentos recebidos dos estudantes e da CRACI, junto com a Coordenação de Curso.
VIII - homologar os planos de ensino analisados pelo NDE;
IX - exercer outras atribuições previstas em lei e fazer cumprir esta OD, propondo alterações, quando necessárias, para instâncias superiores;

Art. 91 Compete ao Presidente do Colegiado:

I - dar posse aos membros do Colegiado;
II - convocar e presidir as reuniões;
III - votar, e em caso de empate, dar o voto de qualidade;
IV - designar o responsável pela secretaria do Colegiado, garantindo o registro das reuniões;
V - designar relator ou comissão para estudo de matéria do Colegiado;
VI - submeter à apreciação e à aprovação do Colegiado a ata da reunião anterior;
VII - encaminhar as decisões do Colegiado ao órgão ou setor competente;
VIII - apresentar a pauta, o número dos membros presentes e o término dos trabalhos;
IX - conceder a palavra aos membros do Colegiado e delimitar o tempo de seu uso;
X - decidir as questões de ordem;
XI - submeter à discussão e, definidos os critérios, a votação das matérias em pauta e anunciar o resultado da votação;
XII - comunicar as justificativas de ausências apresentadas pelos membros do colegiado;
XIII - representar o Colegiado, ou indicar representante, junto aos demais órgãos do IFC.

10.5 Descrição do Corpo Técnico Administrativo Disponível

O corpo técnico-administrativo do Instituto Federal Catarinense - Campus Avançado Sombrio é constituído por todos os colaboradores não docentes, que têm a seu cargo os serviços administrativos e técnicos de apoio, necessários ao normal funcionamento das atividades de gestão e das funções de ensino, pesquisa e extensão. Atualmente o corpo técnico-administrativo com atuação ligada ao Curso de Licenciatura em Matemática é composto pelos seguintes servidores:

Nome	SIAPE	Cargo	Titulação	E-mail
------	-------	-------	-----------	--------



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Adonilton Luiz Pizzatto	2109252	Auditor	Mestrado	nito.pizzatto@ifc.edu.br
Ana Maria de Moraes	1589799	Pedagoga	Mestrado	ana.moraes@ifc.edu.br
André Ferreira Bento	1955416	Téc. De Lab. A. Informática	Especialização	andre.bento@ifc.edu.br
Andreia da Silva Bez	1456444	Psicóloga	Doutorado	andreia.bez@ifc.edu.br
Antonio Cosmo dos Santos	2247997	Téc. De Lab. A. Informática	Graduação	antonio.santos@ifc.edu.br
Antônio Marcos Marangoni	1786339	Administrador	Mestrado	antonio.marangoni@ifc.edu.br
Cledimara dos Santos Klaus	2390663	Téc. Em Enfermagem	Graduação	cledimara.klaus@ifc.edu.br
Cristiane Lied	1669089	Aux. Administrativo	Especialização	cristiane.lied@ifc.edu.br
Daiana Henrique Maria	1588137	Assist. Administrativo	Especialização	Daiana.Maria@ifc.edu.br
Dalvana Silva da Gama	1898704	Téc. Em Assuntos Educacionais	Mestrado	dalvana.gama@ifc.edu.br
Diego Monsani	1757297	Bibliotecário	Mestrado	diego.monsani@ifc.edu.br
Eliane Inácio Trajano	2847197	Assist. de aluno	Graduação	eliane.trajano@ifc.edu.br
Famelene Ferraz da Silva	1982920	Aux. Administrativo	Graduação	famelene.silva@ifc.edu.br
Gerusa da Rosa Bez de Souza	1792420	Assist. de aluno	Graduação	gerusa.souza@ifc.edu.br
Ivanor Anversa Machado	1105061	Servente de Obras	Graduação	ivanor.machado@ifc.edu.br
Lônia Lúcia Lied	1105896	Lavadeiro	Especialização	lonia.lied@ifc.edu.br
Luciana Cândido dos Santos	1204835	Aux. de limpeza	Graduação	luciana.santos@ifc.edu.br
Maria Lucia Duarte de Lima	1204836	Aux. de limpeza	Ensino médio	maria.lima@ifc.edu.br
Milena Alves Bratti	1829182	Assist. Administrativo	Especialização	milena.bratti@ifc.edu.br
Olivia Caroline Ventura Silva Trajano	1788842	Assist. de aluno	Graduação	olivia.trajano@ifc.edu.br
Patricia Kellen Pereira	2207700	Aux. de Biblioteca	Especialização	patricia.pereira@ifc.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

Paula Guadanhim Generoso	1522450	Assist. Administrativo	Mestrado	paula.generoso@ifc.edu.br
Ramon Silva Cunha	1885978	Intérprete	Graduação	ramon.cunha@ifc.edu.br
Reginaldo Luiz Cipriano	1109204	Almoxarife	Graduação	reginaldo.cipriano@ifc.edu.br
Rose Mara dos Santos Colombara da Silva	1105919	Assist. de aluno	Especialização	rose.santos@ifc.edu.br
Silvana Bauer Rocha	1625067	Assist. Administrativo	Graduação	silvana.rocha@ifc.edu.br
Ulysses Tavares Carneiro	1668138	Téc. Em Assuntos Educaçãois	Mestrado	ulysses.carneiro@ifc.edu.br
Vanessa da Silva Rocha	2313460	Intérprete	Especialização	vanessa.rocha@ifc.edu.br
Vanessa Dias Espíndola	2135053	Assist. Social	Especialização	vanessa.espindola@ifc.edu.br

10.6 Políticas de Capacitação para Docentes e Técnicos Administrativos em Educação

O Instituto Federal Catarinense, em consonância com a Política e as Diretrizes para o Desenvolvimento de Pessoal da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, reconhece a importância da capacitação de seus servidores como requisito para cumprir a missão relacionada à transformação do cenário regional em benefício da sociedade.

Tal reconhecimento sugere não apenas a relevância de um Plano Anual de Capacitação dos Servidores do IFC, mas também o estabelecimento da capacitação como uma meta prioritária de gestão.

Uma das ações passa por oportunizar a possibilidade de vagas em mestrados e doutorados interinstitucionais (Minter e Dinter), de caráter multidisciplinar, oferecidos com a anuência da CAPES, tanto a docentes como a técnico-administrativos, atendendo à diversidade de áreas de formação dos servidores. Outra ação do IFC é o Prodoutoral, ofertado com apoio da CAPES, cujo objetivo é estimular a elaboração e a implementação de estratégias de melhoria do ensino, da pesquisa e da extensão das instituições de ensino, de modo a apoiar esforços institucionais para a capacitação e para o aprimoramento da qualificação dos docentes, visando a consolidação de grupos



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

de pesquisa e a formação de programas de pós-graduação. O Prodoutoral se caracteriza por favorecer a mobilidade dos bolsistas durante o tempo de duração da capacitação docente, bem como a dos orientadores, como forma de integração entre as instituições participantes.

Vindo ao encontro da necessidade de desenvolver estrategicamente o corpo funcional do IFC, temos elencado como principais incentivos a capacitação os diretamente ligados a legislação vigente: i) Afastamento integral para pós-graduação *stricto sensu*, onde o servidor poderá afastar-se integralmente do exercício do cargo efetivo, com a respectiva remuneração, para participar em programa de pós-graduação *stricto sensu* em Instituição de Ensino Superior no país ou no exterior; ii) Horário especial para servidor estudante, que consiste no afastamento de servidor para cursos de nível médio e profissionalizante, cursos de graduação, cursos de pós-graduação *lato sensu*, regulares ou supletivos, ou mesmo cursos de pós-graduação *stricto sensu*, dá-se na forma de horário especial, quando comprovada a incompatibilidade do horário do Curso e o da instituição, sem prejuízo do exercício das atividades do cargo e com compensação de horário, de acordo com o art. 98 da lei nº 8.112/90; iii) Licença para capacitação, onde após cada quinquênio de efetivo exercício, o servidor pode solicitar licença remunerada, por até três meses, para participar de ação de capacitação; iv) Ações para aperfeiçoamento (curta duração), podendo haver a autorização de afastamento do servidor para cursos de aperfeiçoamento como congressos, seminários, simpósios e outros eventos similares, que contribuam para o desenvolvimento do servidor e que atendam aos interesses da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional; v) Programa Institucional de Qualificação de servidores – PIQIFC, em que os servidores poderão solicitar a adequação de sua jornada semanal de trabalho para fins de participação em programa de pós-graduação *stricto sensu*; vi) Programa de Bolsa de Incentivo à Qualificação dos Servidores do IFC, que tem por objetivo ampliar as oportunidades de desenvolvimento profissional dos servidores, através de um auxílio financeiro temporário para a participação do servidor em programas de Mestrado e Doutorado. O IFC desenvolve também ações internas com intervenções no dia a dia dos servidores, tais como: Plano Anual de Capacitação dos campi e da reitoria do IFC; educação a distância para a qualificação interna dos servidores técnico-administrativos e docentes; Programa de Recepção Docentes e TAES; ações para a preparação para aposentadoria; eventos -



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

semana da saúde e segurança de trabalho, semana da mulher, Faça uma Pausa com a Gestão, entre outros.

11 DESCRIÇÃO DA INFRAESTRUTURA DISPONÍVEL

11.1 Biblioteca

A Biblioteca do IFC – *Campus Sombrio* integra o Sistema Integrado de Bibliotecas (SIBi) do IFC. Conta com um acervo de cerca de 5000 materiais, acesso ao portal da Capes, catálogo do acervo disponível online e demais serviços para atender seus 700 integrantes. A equipe da biblioteca é composta por quatro pessoas: um bibliotecário, um auxiliar de biblioteca e dois técnicos administrativos.

Possui também a assinatura de três plataformas de livros online (Cengage, Pearson e Saraiva) que totalizam um montante de 13.577 títulos online e a assinatura de Normas da ABNT (atualmente são 200 normas assinadas). Destaca-se que o Sistema de bibliotecas do IFC possui aproximadamente 80.000 títulos/190.000 exemplares e os mesmos podem ser utilizados mediante o serviço de empréstimo entre bibliotecas. O acervo especificamente voltado para a área do Curso Superior de Licenciatura em Matemática possui 3.367 exemplares, e 378 títulos. Além do acervo físico, a Biblioteca oferece acesso a conteúdos digitais/virtuais (e-books) nas diversas áreas do conhecimento.

No âmbito do IFC, o gerenciamento das bibliotecas é automatizado utilizando-se o Sistema Pergamum. Sendo assim, procedimentos básicos, tais como consulta ao acervo, reservas e renovações podem também ser feitos on-line, através do site https://pergamum.ifc.edu.br/pergamum_ifc/biblioteca/index.php via computador ou dispositivos móveis (Pergamum MóBILE). Visando atender os usuários de forma plena, a biblioteca oferece diversos serviços e produtos:

- a. **empréstimo entre bibliotecas** – visa disponibilizar o acesso dos usuários a recursos informacionais que estão alocados em outras bibliotecas do IFC. Os pedidos de empréstimo entre bibliotecas são realizados pelos usuários de forma on-line na página de consulta ao



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

acervo;

- b. **renovação de empréstimos via telefone** – serviço oferecido para facilitar o processo em momentos em que o usuário não dispõe de internet;
- c. **serviço de acesso a bibliografia básica e complementar constante no Plano de Ensino** do(s) curso(s) aos quais o aluno está vinculado. Esse serviço está disponível no ambiente “Meu Pergamum”. No link “Plano de ensino” o aluno ou professor pode consultar, por disciplinas do curso, quais os títulos indicados na bibliografia básica e complementar e verificar sua disponibilidade na biblioteca;
- d. **capacitação na área da pesquisa** - é um serviço de mediação educativa oferecido nas áreas da busca, seleção e uso de informações em produções acadêmicas. São oferecidos treinamentos específicos, por demanda, que englobam orientações sobre o uso dos recursos da biblioteca, visitas orientadas, uso das normas ABNT, uso do Portal CAPES e outras bases de dados, pesquisas informacionais on-line e normalização de trabalhos acadêmicos. Esse serviço está disponível para professores, alunos e funcionários;
- e. **tutoriais de Normalização** - Materiais de consulta para orientação sobre normalização de trabalhos acadêmicos e científicos disponível no site do SIBI;

Além dos recursos informacionais disponíveis fisicamente a biblioteca oferece acesso a conteúdos digitais/virtuais, com acesso específico para a comunidade do IFC, quais sejam mais de 12.000 títulos de livros digitais (e-books) nas diversas áreas do conhecimento do interesse institucional normas da ABNT, acesso a Rede de Repositórios Nacionais da Rede Pergamum; Portal Capes (Conteúdos restritos ao IFC e de acesso público).

O Sistema Integrado de Bibliotecas ainda disponibiliza em seu site (<http://biblioteca.ifc.edu.br/>) uma base de links que facilita o acesso a outros conteúdos digitais (livros, periódicos e bases de dados) de acesso público.

11.2 Áreas de Ensino e Laboratórios

O Curso de Licenciatura em Matemática tem como áreas destinadas para ensino a seguinte



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

infraestrutura:

- 01 (um) Auditório com 99 lugares;
- 01 (um) Ambiente de trabalho para docentes;
- 07 (sete) Salas de Aula;
- 01 (um) Sala de Coordenação;
- 01 (um) Biblioteca;
- 06 (seis) Laboratórios de Informática;
- 01 (um) laboratório de Matemática;

11.2.1 Espaço de trabalho para docentes em tempo integral

O IFC - Campus Sombrio dispõe de um ambiente de trabalho para os professores do Campus, o qual pode ser utilizado pelo Curso de Licenciatura em Matemática. Além disso, os professores têm acesso ao uso de impressoras e scanners. O ambiente destinado ao corpo docente possui ventilação apropriada, climatizadores de ar, boa iluminação, acessibilidade, comodidade e uma área de trabalho dividida em 4 salas de atendimento individual para cada docente. Em espaço adjacente os docentes têm a sua disposição uma sala coletiva de professores.

O Espaço de trabalho para o coordenador do Curso de Licenciatura em Matemática do IFC - Campus Sombrio encontra-se junto à sala de coordenações de cursos superiores e cursos técnicos do *Campus*, visando facilitar a comunicação entre as mesmas possibilitando trocas coletivas e socializações de eventuais problemas e/ou dificuldades. Cada área de trabalho dispõe de mesa e computador com acesso à Internet, de uso individual e impressora/scanner de uso compartilhado. O espaço possibilita o atendimento aos alunos e aos professores. A sala possui boa ventilação, climatizadores de ar, boa iluminação, acessibilidade, comodidade e uma área de trabalho individual para cada coordenador.

O Curso de Licenciatura em Matemática tem à sua disposição 4 (quatro) salas de aula para uso em atividades, além do laboratório de Matemática. Estas salas possuem entre 25 e 50 carteiras e cadeiras que atendem às disciplinas ofertadas, quadro branco, projetor e/ou televisão 50 polegadas e



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

climatização. As salas de aula do IFC - Campus Sombrio possuem dimensão adequada ao número de alunos por turma e ao número de vagas ofertadas, as salas possuem ventilação adequada, condicionadores de ar, boa iluminação, acessibilidade e comodidade ao corpo discente. Todas as salas têm à disposição um projetor multimídia e wi-fi.

11.3 Áreas de Esporte e Convivência

As áreas de esportes e convivência destinadas aos acadêmicos são uma quadra de esportes não coberta e de cimento; e uma sala de convivência com *pufes* e anexo um espaço com mesas e cadeiras para fazer seus lanches e refeições.

11.4 Áreas de Atendimento ao Estudante

O atendimento ao estudante ocorre preferencialmente nas salas dos docentes, salas de aula, em laboratórios de ensino-aprendizagem ou na biblioteca do campus, nos horários definidos no quadro de horários dos docentes, de acordo com o que encontra-se descrito no plano de ensino do componente curricular. O tempo a ser destinado ao atendimento ao estudante é de 25% (vinte e cinco por cento) da carga horária do componente curricular, bem como nos horários destinados à tutoria. O atendimento ocorrerá em local pré-agendado com o docente.

O corpo discente ainda conta com uma gama de serviços e espaços que prezam pelo seu bem estar. São elas: Núcleo Pedagógico (NUPE); Coordenação de Serviço Integrado de Suporte e Acompanhamento Educacional (SISAE); Núcleo de Acessibilidade às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE); Núcleo de Estudos Afrobrasileiros e Indígenas (NEABI); Núcleo de Estudos de Gênero e Sexualidade (NEGES); Centro de Convivência; Quadra poliesportiva; Refeitório.

11.5 Acessibilidade

No que tange a acessibilidade no *Campus Sombrio* os discentes contam com um elevador



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

para acessar os andares superiores, corredores com medida boa para circulação de cadeira de rodas.

Em todos os banheiros tanto masculinos quanto femininos há adaptações nos vasos e pias.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

12 CONSIDERAÇÕES FINAIS



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

13 REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação. **Lei n. 9.394**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 1996.
- BRASIL. Ministérios da Educação. **Parecer do CNE/CES nº 1301/2001** - Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES13022.pdf>. Acesso em 10 de maio de 2022.
- BRASIL. Ministérios da Educação. **Resolução do CNE/CES nº 3**, de 18 de fevereiro de 2003 – Estabelece as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Matemática. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/ces032003>. Acesso em 10 de maio de 2022.
- BRASIL. **Lei n. 11.788 de 26 de setembro de 2008**. Dispõe sobre o estágio dos estudantes. Presidência da República. Brasil: 2008.
- BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Ministério da Educação. **Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Brasília: MPOG, 2008.
- BRASIL. Ministérios da Educação. **Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura**. Conselho Nacional de Educação. Brasília, 2010.
- BRASIL. Ministérios da Educação. **Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012**. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001_12.pdf. Acesso em: 27 de abr. de 2022.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e a Distância: reconhecimento e renovação de reconhecimento**. Brasília: INEP/MEC, 2017. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_cursos_graduacao/instrumentos/2017/cu_rso_reconhecimento.pdf. Acesso em 18 de mar. de 2022.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 23, de 21 de dezembro de 2017**. Dispõe sobre o fluxo dos processos de credenciamento e recredenciamento de instituições de educação superior e de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos superiores, bem como seus aditamentos. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/39380012/do1-2%20018-09-03-portaria-normativa-n-23-de-21-de-dezembro-2017. Acesso em: 22 de mar. de 2022.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

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

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=104251-rces007-18&category_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192. Acesso em 28 de abr. de 2022.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE. **Organização Didática dos Cursos do IFC**: Anexo da Resolução nº 010/2021 Consuper/IFC. Blumenau, 2021. Disponível em:

<https://consuper.ifc.edu.br/wp-content/uploads/sites/14/2020/12/Organiza%C3%A7%C3%A3o-Did%C3%A1tica-dos-Cursos-do-IFC.pdf>. Acesso em 28 de abr. de 2022.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE. **Plano de Desenvolvimento Institucional/2019-2023**. Blumenau, 2019. Disponível em:

https://consuper.ifc.edu.br/wp-content/uploads/sites/14/2019/01/PDI_2019-2023_VERSO_FINAL_07.06.2019_-_ps_Consuper.pdf. Acesso em 28 de abr. de 2022.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE. **Resolução n. 17 – Consuper/2013**. Regulamentação dos Estágios dos alunos da Educação Profissional, Científica e Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense. Blumenau: CONSUPER, 2013. Disponível em:

<https://consuper.ifc.edu.br/wp-content/uploads/sites/14/2014/07/RESOLU%C3%87%C3%83O-017-2013-Aprova-resolu%C3%A7%C3%A3o-Ad.-ref.-014-2013-Regulamenta%C3%A7%C3%A3o-Est%C3%A1gios-PROEX.pdf>. Acesso em 28 de abr. de 2022.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE. **Resolução Ad Referendum 02/2022 IFC/Consuper**. Dispõe sobre a curricularização da extensão e da pesquisa nos cursos do Instituto Federal Catarinense (IFC). Disponível em:

<https://consuper.ifc.edu.br/wp-content/uploads/sites/14/2022/02/Resolu%C3%A7%C3%A3o-Ad-Referendum-n%C2%BA-02.2022.pdf>. Acesso em 18 de março de 2022.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

14 ANEXOS



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC

15 APÊNDICE

Apêndice A - Normatização das PPEs
Apêndice B - Normatização das PCCs
Apêndice C - Atividades curriculares complementares
Apêndice D - Regulamento do Estágio obrigatório



Emitido em 24/10/2022

PROJETO DE CURSO Nº 154/2022 - CCLIM/CAS (11.01.17.01.01.07)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 24/10/2022 15:01)

GIOVANI MARCELO SCHMIDT

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

CCLIM/CAS (11.01.17.01.01.07)

Matrícula: ###599#5

Visualize o documento original em <https://sig.ifc.edu.br/documentos/> informando seu número: **154**, ano: **2022**, tipo: **PROJETO DE CURSO**, data de emissão: **24/10/2022** e o código de verificação: **4db35fe997**