



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
REITORIA

RESOLUÇÃO Nº 43 DO CONSELHO SUPERIOR,
DE 1º DE NOVEMBRO DE 2018.

A Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, no uso de suas atribuições legais, **RESOLVE**:

Art. 1º APROVAR o Projeto Pedagógico do **Curso de Licenciatura em Matemática**, com 40 (quarenta) vagas anuais, no **Campus Santa Maria da Boa Vista**, deste Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano.

Art. 2º AUTORIZA o funcionamento do **Curso de Licenciatura em Matemática**, a partir do 1º semestre de 2019.

Art. 3º Esta resolução entra em vigor a partir da data da sua publicação.

**MARIA
LEOPOLDINA
VERAS
CAMELO:
52425207368**

Assinado digitalmente por MARIA
LEOPOLDINA VERAS CAMELO:
52425207368
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da
Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB
e-CPF A3, OU=(EM BRANCO),
OU=Autenticado por AR Arruda, CN=MARIA
LEOPOLDINA VERAS CAMELO:
52425207368
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: Petrolina-PE
Data: 2019-06-28 15:47:20
Foxit Reader Versão: 9.1.0

Maria Leopoldina Veras Camelo
Presidente do Conselho Superior

PUBLICADO NO SITE INSTITUCIONAL EM: **01/11/2018**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO
PERNAMBUCANO
CAMPUS SANTA MARIA DA BOA VISTA**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM
MATEMÁTICA**

SANTA MARIA DA BOA VISTA

2018

Reitora: Maria Leopoldina Veras Camelo

Pró-Reitora de Ensino: Maria Marli Melo Neto

Diretor Geral do *Campus*: Maria Gomes da Conceição Lira

Diretor de Ensino: Liliam Camilo Sousa Holanda

Coordenador do Curso: Érico Cristiano Alves Barbosa

Vice Coordenador do Curso: Josemar Claudino Barbosa

Colegiado	
Titular	Suplente
Docente: Érico Cristiano Alves Barbosa	Docente: Josemar Claudino Barbosa
Docente: Fabio André Porto Alves	Docente: Francisco de Assis de Lima Gama
Docente: Ana Paula Candido de Sousa	Docente: Cristiane Moraes Marinho

Núcleo Docente Estruturante - NDE

Coordenador: Érico Cristiano Alves Barbosa

Josemar Claudino Barbosa

Fabio André Porto Alves

Francisco de Assis de Lima Gama

Tiago de Castro Souza

Comissão de Elaboração do PPC do curso de Licenciatura em Matemática

Prof. Érico Cristiano Alves Barbosa (Presidente)

Prof. Aristóteles Alves Feitosa

Prof. Bruno Marinho Calado

Prof. Deivid Andrade Porto

Prof. Dionísio Felipe dos Santos Júnior

Prof. Fábio André Porto Alves

Prof. Francisco de Assis de Lima Gama

Prof. Josemar Claudino Barbosa

Prof. Plínio Franklin Araújo Souza

Prof. Rafael Vitor Coelho Torres

Pedag.^a Ilda Cristina Ferraz Menezes

Téc. de Ass. Edu. Tiago de Castro Souza

Sumário

1. ELEMENTOS ESTRUTURADORES DO PROJETO.....	6
1.1 APRESENTAÇÃO.....	6
1.2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO	7
1.2.1 Nome da Instituição Base legal da mantenedora	7
1.2.2 Nome da Instituição/Campus	8
1.2.3 Base legal da Instituição/Campus	8
1.2.4 Perfil e missão da Instituição/Campus	8
1.2.5 Dados socioeconômicos da região	8
1.2.6 Breve histórico da Instituição/Campus	9
1.3 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	10
1.3.1 Nome do curso/habilitação	10
1.3.2 Modalidade	10
1.3.3 Tipo do curso	10
1.3.4 Endereço de funcionamento do curso	10
1.3.5 Número de vagas pretendidas ou autorizadas	10
1.3.6 Turnos de funcionamento do curso.....	10
1.3.7 Carga horária total do curso.....	10
1.3.8 Tempo mínimo e máximo para integralização	10
1.3.9 Identificação/Perfil do (a) coordenador (a) do curso	10
1.3.10 Composição do Núcleo Docente Estruturante – NDE.....	10
1.4 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO PEDAGÓGICA	11
1.4.1 Contexto Educacional	11
1.4.2 Justificativa	11
1.4.3 Políticas Institucionais no Âmbito do Curso	13
1.4.4 Objetivos Objetivo Geral	14
1.4.4.1 Objetivos Específicos.....	14
1.4.5 Requisitos e Formas de Acesso	14
1.4.5.1 Público Alvo.....	15
1.4.6 Perfil Profissional de Conclusão.....	15
1.4.6.1 Campo de Atuação Profissional	17
1.4.7 Organização Curricular.....	18

1.4.7.1. Estrutura Curricular	18
1.4.7.2. Matriz Curricular	19
1.4.7.3 Componentes Curriculares	22
1.4.7.4 Políticas de educação ambiental.....	26
1.4.8 Metodologia	27
1.4.9 Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no Processo de Ensino- Aprendizagem.....	28
1.4.10 Critérios de Procedimento de Avaliação	29
1.4.11 Estágio Curricular	30
1.4.11.1 Regulamento de Estágio Supervisionado.....	30
1.4.11.2 Disposições Gerais	30
1.4.11.3 Estrutura do Estágio	30
1.4.11.4 Estágio Supervisionado 1:.....	31
1.4.11.5 Estágio Supervisionado 2	31
1.4.11.6 Estágio Supervisionado 3	32
1.4.11.7 Estágio Supervisionado 4	32
1.4.11.8 Professores dos Componentes Curriculares de Estágio	32
1.4.11.9 Alunos Cursantes dos Estágios	32
1.4.11.11 Orientador de Estágio.....	33
1.4.11.12 Setor de Estágio do IF Sertão-PE, Campus Santa Maria da Boa Vista.....	34
1.4.11.13 Avaliação nos Estágios.....	34
1.4.12 Atividades Complementares	34
1.4.13 Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores	34
1.4.14 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).....	35
1.4.15 Ementa e Bibliografia	35
1.4.16 Certificados e Diplomas a serem emitidos	86
1.4.17 Apoio ao Discente.....	86
1.4.17.1 Políticas de combate à Evasão	87
1.4.18 Ações Decorrentes do Processo de Avaliação do Curso	88
1.5. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO	88
1.5.1 O corpo docente	88
1.5.1.1 O corpo docente do curso.....	88
1.5.1.2 Atuação do Núcleo Docente Estruturante	88
1.5.1.3 Atuação da Coordenação do Curso	89

1.5.1.4 Funcionamento do Colegiado do Curso	91
1.5.2 Corpo técnico	92
1.5.2.1 Corpo Técnico de Apoio ao Ensino	92
1.6 BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	92
1.6.1 Coordenação do Curso Licenciatura em Matemática	92
1.6.2 Auditório Central	92
1.6.3 Laboratório de Informática para Ensino de Matemática.....	92
1.6.4 Laboratórios de aulas práticas e pesquisa	93
1.6.5 Biblioteca	93

1. ELEMENTOS ESTRUTURADORES DO PROJETO

1.1 APRESENTAÇÃO

Este documento expressa os elementos subsidiários para a proposição de implantação do Curso Superior de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IF Sertão – PE), Campus Santa Maria da Boa Vista.

Tendo em vista a necessidade, exposta pela PROEN do IF Sertão PE, para implantar um curso de licenciatura no campus SMBV como também a responsabilidade deste último com a oferta do nível superior em sua área de abrangência, ratificando o atendimento à demanda social em formação de nível superior, e ainda, o atendimento ao artigo 8 da Lei de Criação dos Institutos Federais (BRASIL, 2008) que trata da garantia do percentual mínimo de 20% de matrículas em cursos de nível superior justifica-se a oferta deste curso de licenciatura.

No corpo desse documento será apresentado a Organização didático pedagógica: Contexto Educacional, Justificativa, Políticas Institucionais no Âmbito do Curso, Objetivos Objetivo Geral e Específicos, Requisitos e Formas de Acesso, Perfil Profissional de Conclusão, Campo de Atuação Profissional, Organização Curricular, Políticas de educação ambiental, Metodologia, Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no Processo de Ensino-Aprendizagem, Critérios de Procedimento de Avaliação, Estágio Curricular, Atividades Complementares, Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), Ementa e Bibliografia, Certificados e Diplomas a serem emitidos, Apoio ao Discente, Ações Decorrentes do Processo de Avaliação do Curso, Políticas de combate à Evasão, Perfil do corpo Docente e Técnico, Atuação da Coordenação do Curso, Funcionamento do Colegiado do Curso, Instalações e Equipamento que deverão dar subsídio ao curso de Licenciatura em Matemática.

Para a oferta do curso de Licenciatura em Matemática no campus Santa Maria da Boa Vista, foi realizado um estudo de viabilidades que levou em consideração a necessidade desse profissional na região e nacionalmente, também foi usado como parâmetro a oferta desse curso na região e na rede do IF Sertão, onde se constatou que esse será o primeiro curso de Licenciatura em Matemática dessa instituição e o segundo de Pernambuco dentro da rede federal dos institutos.

Esse documento apresenta diretrizes gerais desta proposta, seus fundamentos nucleares bem como as linhas mestras curriculares a serem desenvolvidas ao longo de uma formação em

licenciatura, tendo por base a legislação educacional brasileira em vigor, a partir da Resolução CNE/CP 2 de 01 de julho de 2015.

1.2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO

O IF SERTÃO-PE é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica em diferentes modalidades de ensino, baseando-se na conjugação dos conhecimentos técnicos e tecnológicos com as práticas pedagógicas, com o objetivo de aprimorar a ação sistemática da educação, através da interiorização e socialização do conhecimento, popularização da ciência e da tecnologia, desenvolvendo arranjos produtivos sociais e culturais regionais, focando na redução das desigualdades sociais.

A constituição dos diversos Campi do Instituto Federal do Sertão Pernambucano foi realizada a partir da base territorial de atuação e caracterização das regiões de desenvolvimento, onde estão situados. Os cursos do Instituto Federal do Sertão Pernambucano são destinados a um público alvo existente tanto na região do Sertão Pernambucano como em diversas cidades dos Estados do Piauí e da Bahia, abrangendo aproximadamente 20 municípios.

1.2.1 Nome da Instituição Base legal da mantenedora

Denominação completa: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano.

Denominação abreviada: Instituto Federal do Sertão Pernambucano.

Sigla: IF Sertão – PE.

Natureza jurídica: Autarquia Federal, Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ: 10830.301/0001-04.

Órgão de vinculação (mantenedora): Ministério da Educação (MEC).

Principais atividades: Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação.

Endereço Físico, Reitoria: Rua Coronel Amorim, nº 76 - Centro, Petrolina-PE, CEP: 56302-320 e Telefone nº. (87) 2101-2350.

Endereço Eletrônico: <http://www.ifsertao-pe.edu.br/index.php/a-instituicao/reitoria>

1.2.2 Nome da Instituição/Campus

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, *Campus* Santa Maria da Boa Vista.

1.2.3 Base legal da Instituição/Campus

Ato Legal de Funcionamento: Portaria n.º 378, de 9 de maio de 2016, publicada no Diário Oficial da União - Seção 1 ISSN 1677-7042 de 10 de maio de 2016.

1.2.4 Perfil e missão da Instituição/Campus

O *Campus* Santa Maria da Boa Vista, situado na zona rural, atualmente, oferece 4 cursos regulares, distribuídos nas modalidades:

- I. Médio Integrado para os cursos de Edificações e Agropecuária;
- II. Subsequente nas áreas de Edificações e Agropecuária.

O *Campus* oferece, ainda, os cursos de Formação Inicial e Continuada para as comunidades internas e externas da região de abrangência. Neste contexto, o Campus Santa Maria da Boa Vista tem a missão de promover o desenvolvimento regional sustentável com foco na ciência e tecnologia, por meio do Ensino, Pesquisa e Extensão, formando pessoas capazes de transformar a sociedade.

1.2.5 Dados socioeconômicos da região

A região formada pelas cidades de Santa Maria da Boa Vista, Lagoa Grande, Cabrobó e Orocó no estado de Pernambuco, somando-se à cidade de Curaçá na Bahia, a qual dista cerca de 30 Km de Santa Maria via balsa que atravessa o Rio São Francisco apresenta uma população total estimada para o ano de 2017, segundo dados do IBGE (2010) em torno de 151.120 habitantes, o que confere um potencial significativo de pessoas em busca de melhores oportunidades. Assim também como as próprias cidades possuem anseios no sentido de alcance de melhores índices sociais, econômicos, educacionais, ambientais, dentre outros, que elevariam o padrão de qualidade de vida dos seus habitantes.

Tratando-se do número de matrículas no ensino médio nas cidades citadas, segundo o site da organização Qedu (2018), a qual fez um apanhado dos dados do censo escolar de 2015, é de 5.692. Se somarmos a esse resultado os dados da Secretaria de Controle Acadêmico do Campus SMBV (2018) sobre matrículas em cursos do ensino médio integrado e cursos

subsequentes no semestre 2018.1 que trazem o número de 282 matrículas, temos cerca de 5.974 potenciais estudantes de cursos de nível superior, levando em consideração que grande parte precisaria realizar deslocamentos superiores a 100 km para ter acesso às instituições que ofertem nível superior.

A implantação de um curso de nível superior público, gratuito e de qualidade na região de atuação do campus SMBV, é de fundamental importância para inclusão e permanência dessas pessoas em um curso de graduação, visto que proporcionará novos horizontes para os cidadãos de Santa Maria, Lagoa Grande, Cabrobó, Orocó e Curaçá-BA e suas comunidades.

1.2.6 Breve histórico da Instituição/Campus

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano foi criado pela Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, com sede (Reitoria) em Petrolina. Atualmente conta com sete Campi denominados de Petrolina Zona Rural, Petrolina, Floresta, Salgueiro, Ouricuri, Santa Maria da Boa Vista e Serra Talhada. Apresenta, ainda, três Centros de Referência situados em Petrolândia/PE, Afrânio/PE e Sertânia/PE.

A expansão da Rede Federal de Educação Técnica e Profissional que contemplou o Campus Santa Maria da Boa Vista do IF Sertão Pernambucano foi anunciada em agosto de 2011. O lançamento da pedra fundamental da unidade, erguida na BR 428, Km 90, zona rural do município, foi em 10 de fevereiro de 2014.

As atividades administrativas do Campus Santa Maria da Boa Vista foram iniciadas em agosto de 2014. A sede provisória funcionou no Centro da cidade e contou com três salas de aula, um laboratório de Informática, uma sala de Secretaria Acadêmica, uma sala para o Departamento de Ensino, uma sala para Administração e Planejamento e uma para a Gestão do Campus. Em 06 de outubro de 2017, foi inaugurada a sede definitiva do IF Sertão Pernambucano, Campus SMBV. O prédio atual tem 5.577,39 m² de área construída. conta com uma estrutura completa para agregar 1200 alunos de modo a apresentar conforto e bem-estar. Além disso, possui um auditório com capacidade para 175 pessoas, biblioteca, refeitório, laboratórios de línguas, química, física e matemática, quadra poliesportiva, 12 salas de aula, ambientes administrativos, estacionamento e espaço de vivência, todos respeitando os critérios de acessibilidade.

A unidade no sertão pernambucano conta com cerca de 300 alunos, regulares ou em cursos de formação inicial e continuada. Além de Santa Maria da Boa Vista, o campus beneficia também os municípios de Orocó, Lagoa Grande e Cabrobó.

Nas áreas de pesquisa e extensão o campus conta com diversos projetos nas áreas de agropecuária aplicada, edificações aplicada, cultura, linguagens, na área específica do curso a unidade de Santa Maria Conta com pesquisas na área de matemática pura e extensão na área de educação matemática.

1.3 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

1.3.1 Nome do curso/habilitação

Curso Superior de Licenciatura em Matemática

1.3.2 Modalidade

Presencial

1.3.3 Tipo do curso

Superior: Licenciatura.

1.3.4 Endereço de funcionamento do curso

BR 428, km 90, zona rural do município de Santa Maria da Boa Vista

1.3.5 Número de vagas pretendidas ou autorizadas

40 Vagas anuais.

1.3.6 Turnos de funcionamento do curso

Vespertino e Noturno.

1.3.7 Carga horária total do curso

3.270 horas

1.3.8 Tempo mínimo e máximo para integralização

Tempo mínimo: Nove semestres.

Tempo máximo: Dezoito semestres.

1.3.9 Identificação/Perfil do (a) coordenador (a) do curso

Nome: Érico Cristiano Alves Barbosa

Formação Acadêmica: Licenciado em Matemática

Titulação: Especialista

Tempo de exercício: Desde 04/11/2015

1.3.10 Composição do Núcleo Docente Estruturante – NDE

O NDE do curso de Licenciatura em Matemática do IF Sertão - *Campus* Santa Maria da Boa Vista, foi instituído pela portaria nº 100 de 08 de outubro de 2018. A sua formação atual possui 4 professores:

Nome	Titulação	Regime
Josemar Claudino Barbosa	Mestre	DE
Érico Cristiano Alves Barbosa	Especialização	DE
Fábio André Porto Alves	Mestre	DE
Francisco de Assis de Lima Gama	Especialização	DE

1.4 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO PEDAGÓGICA

1.4.1 Contexto Educacional e econômico

As práticas de ensino e aprendizagem do IFSERTÃO-PE têm como fundamento a legislação educacional nacional (particularmente as Leis 9.394/1996 e 11.892/2008), a missão e visão institucionais e a responsabilidade que assume diante da comunidade em que está inserida. É a partir desses fundamentos que são definidos os perfis de egressos, os princípios metodológicos, os processos avaliativos e todas as políticas da prática profissional. Nesse aspecto, o histórico de evolução do Instituto Federal do Sertão Pernambucano demonstra sua capacidade para a oferta de educação de qualidade, sendo referência regional na formação de cidadãos capazes de intervir em sua realidade buscando sua transformação.

O conhecimento tem sido o grande propulsor do desenvolvimento socioeconômico, pois, vive-se a era da sociedade da informação a qual é produzida numa dinâmica que cresce vertiginosamente com o desenvolvimento da ciência e da tecnologia. A escola precisa estar alinhada com essa realidade propiciando as ferramentas para que o aluno se instrumentalize para atuar com competência neste contexto. Assim, o Curso Superior de Licenciatura em Matemática do IF Sertão-PE constitui um espaço privilegiado para o diálogo entre os sujeitos comprometidos com essas demandas educacionais e suas consequências nas atividades decorrentes de sua esfera de atuação.

1.4.2 Justificativa

Com base no relatório “Escassez de Professores no Ensino Médio: Propostas estruturais e emergenciais” (CNE/CEB), produzido em maio de 2007 pela Comissão Especial instituída para estudar medidas que visem superar o déficit docente no Ensino Médio, particularmente

nos componentes curriculares de Química, Física, Matemática e Biologia, verificava-se uma necessidade de 235 mil professores para o Ensino Médio no país.

O número de vagas oferecidas pelas universidades para os cursos de Licenciatura é insuficiente para a demanda atual, o Governo Federal, através do Ministério da Educação, atribuiu aos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, criados pela Lei Nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008, a importante função de ministrar, em nível de educação superior, cursos de formação em ciências e matemática, conforme previsto na alínea b do inciso VI do caput do art. 7º da referida Lei. Dessa forma, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, através do Campus Santa Maria da Boa Vista, assume mais este desafio com vistas a corroborar sua importante missão como Instituição renomada, qualificada e sempre preocupada em atender às necessidades educacionais da sociedade brasileira.

De acordo com o Educacenso 2007, cerca de 600 mil professores em exercício na educação básica pública não possuem graduação ou atuam em áreas diferentes das licenciaturas em que se formaram.

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais, há referências à necessidade de professores de Matemática que concebam esse conhecimento como forma de promover a compreensão do mundo, na medida em que essa ciência explica os fenômenos significativos e os aparelhos tecnológicos, cria condições para a compreensão de tecnologias futuras e avalia os seus riscos e benefícios. O Campus Santa Maria da Boa Vista do Instituto Federal de Educação de Pernambuco, ao oferecer o Curso Superior de Licenciatura em Matemática, assume sua responsabilidade com a oferta do nível superior em sua área de abrangência, ratificando o atendimento à demanda social em formação de nível superior, e ainda, o atendimento ao artigo 8 da Lei de Criação dos Institutos Federais (BRASIL, 2008) que trata da garantia do percentual mínimo de 20% de matrículas em cursos de nível superior e atenderá à demanda da região e das novas exigências do novo Ensino Fundamental e Médio, da Educação Brasileira.

As licenciaturas são determinantes para a formação de uma futura geração de educadores qualificados e com grande competência para exercerem as atividades relacionadas às suas escolhas, sobretudo no contexto atual em que, cada vez mais, são valorizados novos conhecimentos para respostas positivas exigidas pela sociedade.

Por todas essas razões e acreditando na contribuição valorosa e positiva que este Campus pode oferecer à qualificação docente na região, reiteramos a importância deste Curso Superior de Licenciatura em Matemática em nossa instituição.

1.4.3 Políticas Institucionais no Âmbito do Curso

- **Políticas de Ensino**

O ensino proporcionado pelo IF Sertão Pernambucano, Campus Santa Maria da Boa Vista é oferecido por cursos e programas de formação inicial e continuada, de educação profissional técnica de nível médio e de educação superior, desenvolvidos articuladamente à pesquisa e à extensão, sendo o currículo fundamentado em bases filosóficas, epistemológicas, metodológicas, socioculturais e legais, expressas no seu projeto Político Pedagógico Institucional e norteadas pelos princípios da estética, da sensibilidade, da política, da igualdade, da ética, da identidade, da interdisciplinaridade, da contextualização, da flexibilidade e da educação como processo de formação na vida e para a vida, a partir de uma concepção de sociedade, trabalho, cultura, ciência, tecnologia e ser humano.

- **Políticas de Pesquisa**

As ações de pesquisa do IF Sertão Pernambucano, Campus Santa Maria da Boa Vista constituem um processo educativo para a investigação, objetivando a produção, a inovação e a difusão de conhecimentos científicos, tecnológicos, artístico culturais e desportivos, articulando-se ao ensino e à extensão e envolvendo todos os níveis e modalidades de ensino, ao longo de toda a formação profissional, com vistas ao desenvolvimento social, tendo como objetivo incentivar e promover o desenvolvimento de programas e projetos de pesquisa, articulando-se com órgãos de fomento e consignando em seu orçamento recursos para esse fim. Nesse sentido, será desenvolvido, para o público abrangido por este projeto pedagógico de curso, apoio à iniciação científica, a fim de despertar o interesse pela pesquisa e instigar os estudantes na busca de novos conhecimentos, através do Programa Institucional de Iniciação à Bolsa de Iniciação Científica (PIBIC), bem como do Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica (PIVIC).

- **Políticas de Extensão**

As ações de extensão constituem um processo educativo, científico, artístico-cultural e desportivo que se articula ao ensino e à pesquisa de forma indissociável, com o objetivo de intensificar uma relação transformadora entre o IF Sertão Pernambucano, *Campus* Santa Maria da Boa Vista e a sociedade e tem por objetivo geral incentivar e promover o desenvolvimento

de programas e projetos de extensão, articulando-se com órgãos de fomento e consignando em seu orçamento recursos para esse fim.

- **Políticas de Inovação**

Estimular à comunidade acadêmica a participar das políticas educacionais de inovação com base nas ações interdisciplinares que promovem o conhecimento contextualizado.

1.4.4 Objetivos

1.4.4.1 Objetivo Geral

Formar professores de Matemática para atuarem no ensino Básico, de modo a atender as demandas das regiões do Vale do São Francisco.

1.4.4.2 Objetivos Específicos

- Propiciar a formação profissional inicial de professores de Matemática para a Educação Básica (Ensino Fundamental II e Ensino Médio);
- Possibilitar uma visão ampla do conhecimento matemático e pedagógico, de modo que o futuro professor possa especializar-se posteriormente em áreas afins, seja na pesquisa em Educação, Educação Matemática, Matemática Pura ou Matemática Aplicada;
- Desenvolver valores estéticos, políticos e éticos no futuro docente capazes de orientar pedagogicamente sua prática educativa, contribuindo para a consolidação de uma educação emancipatória.

1.4.5 Requisitos e Formas de Acesso

Para ingressar no Curso Superior de Licenciatura em Matemática, o candidato deve ter concluído o Ensino Médio e submeter-se ao processo do Sistema de Seleção Unificada (Sisu) do Ministério da Educação (MEC); com base na nota obtida no Exame Nacional do Ensino

Médio (ENEM). Outra forma de acesso será para portadores de diploma nas áreas afins e ou por transferência, selecionados por meio de editais.

1.4.5.1 Público Alvo

Estudantes que tenham concluído o Ensino Médio ou equivalente, conforme determinações legais, e profissionais com formação em outras áreas, que ensinam ou gostariam de ensinar este componente curricular. Dessa maneira, o ingresso deverá estar em plena conformidade com as exigências da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei Federal n.º 9394/96

1.4.6 Perfil Profissional de Conclusão

O licenciado em Matemática é capacitado para atuar na Educação Básica nas suas etapas (anos finais do Ensino Fundamental e 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).

Ocupa-se com a formação e disseminação do conhecimento científico da Matemática nas diferentes instâncias sociais – educação formal ou educação não-formal, em museus de ciências ou espaços afins – além de poder coordenar atividades de popularização do campo científico da Matemática. Deverá ser capaz de planejar e confeccionar, com criatividade, material didático para ensino e aprendizagem da Matemática, além de utilizar, criticamente, livros didáticos e meio digitais. A partir de sua prática docente, deverá contribuir para formação humana de estudantes, possibilitando-lhes a conquista permanente da consciência crítica de mundo em prol da justiça social, respeito à diversidade humana, cuidados com o meio ambiente e maior consciência dos direitos e deveres necessários ao exercício da cidadania. Sua formação profissional docente deverá possibilitar continuidade de estudos em programas de pós-graduação – Especialização, Mestrado, Doutorado. Este curso de formação de docentes para a Educação Matemática, em sua essência, enfatiza os seguintes aspectos:

- Contextualização tecnológica, histórica e social do conhecimento científico;
- O desenvolvimento de práticas docentes interdisciplinares e a formação científica, que não prescindam da formação política, ética e estética do licenciando, tendo em vista o respeito à permanente construção da sua autonomia, identidade profissional, humana e exercício da cidadania;
- A formação cultural do docente e seu preparo científico para a pesquisa educacional;

- O planejamento e o desenvolvimento de diferentes experiências didáticas em Matemática, reconhecendo os elementos relevantes às estratégias adequadas;
- A elaboração ou adaptação de materiais didáticos de diferentes naturezas, identificando seus objetivos formativos, de aprendizagem e educacionais.

A estrutura curricular do curso articula conteúdos científicos da Matemática, da Pedagogia, da Psicologia, da Sociologia, da Filosofia, da Política, da Arte e da Ética em prol da formação inicial e permanente de um profissional docente capaz de perceber a não neutralidade da educação formal ou não formal, assumindo-se como educador político cuja clareza da diretividade do seu fazer docente possa contribuir com o esforço permanente e histórico de formação de uma sociedade menos desigual, opressiva e discriminatória.

Dessa forma, baseado nos moldes da Diretriz Curricular Nacional (DCN) CNE/CES nº 1.303/2001 de 06 de novembro de 2001, a formação profissional deve propiciar ao egresso:

- I. Atuar com ética e compromisso com vistas à construção de uma sociedade justa, equânime, igualitária;
- II. Compreender o seu papel na formação dos estudantes da educação básica a partir de concepção ampla e contextualizada de ensino e processos de aprendizagem e desenvolvimento destes, incluindo aqueles que não tiveram oportunidade de escolarização na idade própria;
- III. Trabalhar na promoção da aprendizagem e do desenvolvimento de sujeitos em diferentes fases do desenvolvimento humano nas etapas e modalidades de educação básica;
- IV. Dominar os conteúdos específicos e pedagógicos e as abordagens teórico-metodológicas do seu ensino, de forma interdisciplinar e adequada às diferentes fases do desenvolvimento humano;
- V. Relacionar a linguagem dos meios de comunicação à educação, nos processos didático-pedagógicos, demonstrando domínio das tecnologias de informação e comunicação para o desenvolvimento da aprendizagem;
- VI. Promover e facilitar relações de cooperação entre a instituição educativa, a família e a comunidade;
- VII. Identificar questões e problemas socioculturais e educacionais, com postura investigativa, integrativa e propositiva em face de realidades complexas, a fim de contribuir para a superação de exclusões sociais, étnico-raciais, econômicas, culturais, religiosas, políticas, de gênero, sexuais e outras;

- VIII. Demonstrar consciência da diversidade, respeitando as diferenças de natureza ambiental-ecológica, étnico-racial, de gêneros, de faixas geracionais, de classes sociais, religiosas, de necessidades especiais, de diversidade sexual, entre outras;
- IX. Atuar na gestão e organização das instituições de educação básica, planejando, executando, acompanhando e avaliando políticas, projetos e programas educacionais;
- X. Participar da gestão das instituições de educação básica, contribuindo para a elaboração, implementação, coordenação, acompanhamento e avaliação do projeto pedagógico;
- XI. Realizar pesquisas que proporcionem conhecimento sobre os estudantes e sua realidade sociocultural, sobre processos de ensinar e de aprender, em diferentes meios ambiental-ecológicos, sobre propostas curriculares e sobre organização do trabalho educativo e práticas pedagógicas, entre outros;
- XII. Utilizar instrumentos de pesquisa adequados para a construção de conhecimentos pedagógicos e científicos, objetivando a reflexão sobre a própria prática e a discussão e disseminação desses conhecimentos;
- XIII. Estudar e compreender criticamente as Diretrizes Curriculares Nacionais, além de outras determinações legais, como componentes de formação fundamentais para o exercício do magistério.

1.4.6.1 Campo de Atuação Profissional

O licenciado em Matemática pode atuar na Educação Básica; em Institutos de Pesquisa Governamentais; na iniciativa privada, com processamento de dados e pesquisa e desenvolvimento industrial; em setores que envolvem conhecimentos interdisciplinares. Diante da carência expressiva de professores de Matemática que atuam nesta região, com remota perspectiva de solução desse problema, o campo de atuação específico refere-se às escolas públicas e/ou particulares. Atualmente, tais escolas, por não encontrarem no mercado professores licenciados em Matemática para suprirem tamanha lacuna, adotam medidas paliativas que, na sua grande maioria, não resolvem o problema, apenas adiam ou escondem essa necessidade. Contratam, então, profissionais de áreas afins, tais como engenheiros, licenciados em Biologia, cuja formação não lhes confere habilitação para exercer o ensino da Matemática e, portanto, não desempenham suas atividades com a total qualidade advinda da formação específica, penalizando seriamente a formação dos estudantes.

1.4.7 Organização Curricular

O currículo é entendido como a seleção dos conhecimentos historicamente acumulados, considerados relevantes e pertinentes em um dado contexto histórico, e definidos tendo por base o projeto de sociedade e de formação humana que a ele se articula; expressa-se por meio de uma proposta pela qual se explicitam as intenções da formação, e se concretiza por meio das práticas escolares realizadas com vistas a dar materialidade a essa proposta.

1.4.7.1. Estrutura Curricular

A Estrutura Curricular do Curso Superior de Licenciatura em Matemática do IF Sertão-PE segue a Resolução CNE/CP 2 de 01 de julho de 2015 e a Diretriz Curricular Nacional (DCN) CNE/CES nº 1.303/2001 de 06 de novembro de 2001. O curso tem seus componentes curriculares divididos em dimensões distribuídas em três núcleos de organização dos conteúdos:

Núcleo I - Componentes Curriculares de Natureza Específica;

Núcleo II - Componentes Curriculares de Natureza Complementar e

Núcleo III - Componentes curriculares de natureza didático-pedagógica.

Dessa forma, a carga horária do curso está dividida da seguinte forma:

- I. 2.250 horas (dois mil, duzentos e cinquenta) horas de aulas para conteúdos curriculares de natureza científico-cultural e transversal;
- II. 420 (quatrocentas e vinte) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso;
- III. 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso;
- IV. 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades acadêmicas, científicas e culturais (atividades complementares).

Estas 3.240 horas deverão ser integralizadas conforme Organização Didática do IF Sertão-PE, em vigor, pautada nos princípios norteadores da Lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008 que regem os Institutos Federais na perspectiva da profissionalização humanizada. Dedicar seu plano de trabalho aos objetivos e metas orientados pelo Plano de Desenvolvimento Institucional, sem perder o foco na LDB e seus detalhamentos:

- Lei 9.394/96 Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional;

- Lei 10.639 de 09/01/2003 referente às diferentes culturas e etnias, incluindo História e Cultura Afro-Brasileira;
- Decreto Nº 5.626, de 22/12/2005 que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras;
- Resolução CNE/CP nº 1 de 30/05/2012 que estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;
- Resolução CNE/CP nº 2 de 15/06/2012 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental;
- Resolução CNE/CP nº 02, de 1º de julho de 2015: Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada;
- Portaria nº 1.134, de 10 de outubro de 2016: Revoga a Portaria MEC nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004, e estabelece nova redação para o tema: As disciplinas referidas no caput poderão ser ofertadas, integral ou parcialmente, desde que esta oferta não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso.
- Parecer CNE/CES nº 1.302 de 06/11/2001 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura.
- Resolução CNE/CES nº3 de 18/02/2003 que Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Matemática.

1.4.7.2. Matriz Curricular

1º SEMESTRE				
Disciplinas	Créditos	CH (Horas)	Nº de Aulas por Semestre	Pré – Requisito
Fundamentos de Matemática 1	4	60	80	-
Geometria Experimental e Plana	4	60	80	-
Noções de Conjuntos e Lógica Proposicional	4	60	80	-
Metodologia Científica	4	60	80	-
Fundamentos Filosóficos da Educação	2	30	40	-
Análise e Produção de Texto	2	30	40	-
Didática 1	2	30	40	-
Nº de Disciplinas = 7	22	330	440	-

2º SEMESTRE				
Disciplinas	Créditos	CH (Horas)	Nº de Aulas por Semestre	Pré – Requisito
Fundamentos de Matemática 2	4	60	80	-
Geometria Euclidiana Espacial	4	60	80	-
Álgebra	2	30	40	-
Fundamentos Sociológicos da Educação	2	30	40	-
Prática Pedagógica	2	30	40	-
Didática 2	2	30	40	-
Estrutura e Funcionamento da Educação Básica	4	60	80	-
Nº de Disciplinas = 7	20	300	400	-

3º SEMESTRE				
Disciplina	Créditos	CH (Horas)	Nº de Aulas por Semestre	Pré – Requisito
Matemática Discreta	4	60	80	-
Cálculo 1	4	60	80	-
Língua Brasileira de Sinais 1	2	30	40	-
Psicologia da Educação 1	2	30	40	-
Tecnologias da Educação Matemática	2	30	40	-
Prática Matemática no Ensino Fundamental	4	60	80	-
Educação Especial e Inclusiva	2	30	40	-
Nº de Disciplinas = 7	20	300	400	-

4º SEMESTRE				
Disciplinas	Créditos	CH (Horas)	Nº de Aulas por Semestre	Pré – Requisito
Cálculo 2	4	60	80	-
Geometria Analítica 1	4	60	80	-
Estruturas Algébricas	4	60	80	-
Psicologia da Educação 2	2	30	40	-
Prática Matemática no Ensino Médio 1	4	60	80	-
Língua Brasileira de Sinais 2	2	30	40	-
Nº de Disciplinas = 6	20	300	400	-

5º SEMESTRE				
--------------------	--	--	--	--

Disciplinas	Créditos	CH (Horas)	Nº de Aulas por Semestre	Pré – Requisito
Cálculo 3	4	60	80	-
Geometria Analítica 2	4	60	80	-
Álgebra Linear 1	4	60	80	-
Laboratório de Matemática	2	30	40	-
Prática Matemática no Ensino Médio 2	4	60	80	-
Relações Ético-Raciais: História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena	2	30	40	-
Nº de Disciplinas = 6	20	300	400	-

6º SEMESTRE				
Disciplinas	Créditos	CH (Horas)	Nº de Aulas por Semestre	Pré – Requisito
Equações Diferenciais Ordinárias 1	4	60	80	-
Computação Aplicada a Matemática 1	2	30	40	-
Álgebra Linear 2	4	60	80	-
Física 1	4	60	80	-
Estágio Supervisionado 1	2	30	40	-
Estágio Curricular 1	-	100	-	-
Prática Matemática no Ensino Médio 3	4	60	80	-
Nº de Disciplinas = 7	20	400	400	-

7º SEMESTRE				
Disciplinas	Créditos	CH (Horas)	Nº de Aulas por Semestre	Pré – Requisito
Equações Diferenciais Ordinárias 2	4	60	80	-
Estatística e Probabilidade	4	60	80	-
Estágio Supervisionado 2	2	30	40	-
Estágio Curricular 2	-	100	-	-
Prática Matemática na Educação de Jovens e Adultos	4	60	80	-
Aritmética	2	30	40	-
Computação Aplicada a Matemática 2	2	30	40	-
Eletiva 1	2	30	40	-
Nº de Disciplinas = 8	20	400	400	-

8º SEMESTRE				
Disciplinas	Créditos	CH (Horas)	Nº de Aulas por Semestre	Pré – Requisito
Cálculo Numérico	4	60	80	-
Análise Real	4	60	80	-
História da Matemática	4	60	80	-
Trabalho de Conclusão de Curso 1	2	30	40	-
Estágio Supervisionado 3	2	30	40	-
Estágio Curricular 3	-	100	-	-
Prática Matemática na Educação Profissional e Tecnológica	4	60	80	-
Nº de Disciplinas = 7	20	400	400	-

9º Semestre				
Disciplinas	Créditos	CH (Horas)	Nº de Aulas por Semestre	Pré – Requisito
Eletiva 2	4	60	80	-
Trabalho de Conclusão de Curso 2	2	30	40	-
Prática Matemática para EAD	2	30	40	-
Matemática Financeira	4	60	80	-
Educação no Campo	2	30	40	-
Estágio Supervisionado 4	2	30	40	-
Estágio Curricular 4	-	100	-	-
Nº de Disciplinas = 7	16	340	320	-

1.4.7.3 Componentes Curriculares

Os componentes curriculares estão vinculados aos núcleos de formação I, II e III, explicitados na Resolução CNE/CP nº 02/2015 (BRASIL, 2015), respeitando a diversidade nacional e regional proposta neste projeto.

- I. Núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias, e das diversas realidades educacionais:
 - Fundamentos Interdisciplinares;
 - Fundamentos Educacionais;
 - Fundamentos Metodológicos.

II. Núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional, incluindo os conteúdos específicos:

- Aprofundamento Profissional

III. Núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular:

- AACC

FUNDAMENTOS INTERDISCIPLINARES GERAL: FIG

COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	CH (Horas)	Pré – Requisito
Língua Brasileira de Sinais 1	2	30	-
Língua Brasileira de Sinais 2	2	30	-
Relações Étnico-Racial: História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena	2	30	-
Física 1	4	60	-
TOTAL	10	150	

FUNDAMENTOS EDUCACIONAIS GERAL: FEG

COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	CH (Horas)	Pré – Requisito
Fundamentos Filosóficos da Educação	2	30	-
Didática 1	2	30	-
Fundamentos Sociológicos da Educação	2	30	-
Didática 2	2	30	-
Estrutura e Funcionamento da Educação Básica	4	60	-
Psicologia da Educação 1	2	30	-
Psicologia da Educação 2	2	30	-
Educação Especial e Inclusiva	2	30	-
Educação no Campo	2	30	
TOTAL	20	300	

FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS DE MATEMÁTICA: FMM

COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	CH (Horas)	Pré – Requisito
Trabalho de Conclusão de Curso 1	2	30	-
Trabalho de Conclusão de Curso 2	2	30	-
TOTAL	4	60	

FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS GERAL: FMG

COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	CH (Horas)	Pré – Requisito
Metodologia Científica	4	60	-
Análise e Produção de Texto	2	30	-
TOTAL	6	90	

APROFUNDAMENTO PROFISSIONAL DE MATEMÁTICA: APM

Aprofundamento Profissional de Matemática: TEÓRICAS E PRÁTICAS			
COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	CH (Horas)	Pré – Requisito
Fundamentos de Matemática 1	4	60	-
Fundamentos de Matemática 2	4	60	-
Matemática Discreta	4	60	-
Geometria Experimental e Plana	4	60	-
Geometria Euclidiana Espacial	4	60	-
Geometria Analítica 1	4	60	-
Geometria Analítica 2	4	60	-
Noções de Conjuntos e Lógica Proposicional	4	60	-
Aritmética	2	30	-
Álgebra	2	30	-
Estruturas Algébricas	4	60	-
Álgebra Linear 1	4	60	-
Álgebra Linear 2	4	60	-
Cálculo 1	4	60	-
Cálculo 2	4	60	-
Cálculo 3	4	60	-
Equações Diferenciais Ordinárias 1	4	60	-
Equações Diferenciais Ordinárias 2	4	60	-
Cálculo Numérico	4	60	-
Análise Real	4	60	-
Estatística e Probabilidade	4	60	-
História da Matemática	4	60	-
Matemática Financeira	4	60	-
Tecnologias da Educação Matemática	2	30	-
Computação Aplicada a Matemática 1	2	30	-
Computação Aplicada a Matemática 2	2	30	-
Laboratório de Matemática	2	30	-
TOTAL	96	1440	

Aprofundamento Profissional de Matemática: PRÁTICAS PROFISSIONAIS			
COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	CH (Horas)	Pré – Requisito
Prática Pedagógica	2	30	-

Prática Matemática no Ensino Fundamental	4	60	-
Prática Matemática no Ensino Médio 1	4	60	-
Prática Matemática no Ensino Médio 2	4	60	-
Prática Matemática no Ensino Médio 3	4	60	-
Prática Matemática na Educação de Jovens e Adultos	4	60	-
Prática Matemática na Educação Profissional e Tecnológica	4	60	-
Prática Matemática para EAD	2	30	-
Estágio Supervisionado 1	2	30	-
Estágio Curricular 1	-	100	-
Estágio Supervisionado 2	2	30	-
Estágio Curricular 2	-	100	-
Estágio Supervisionado 3	2	30	-
Estágio Curricular 3	-	100	-
Estágio Supervisionado 4	2	30	-
Estágio Curricular 4	-	100	-
TOTAL	36	940	

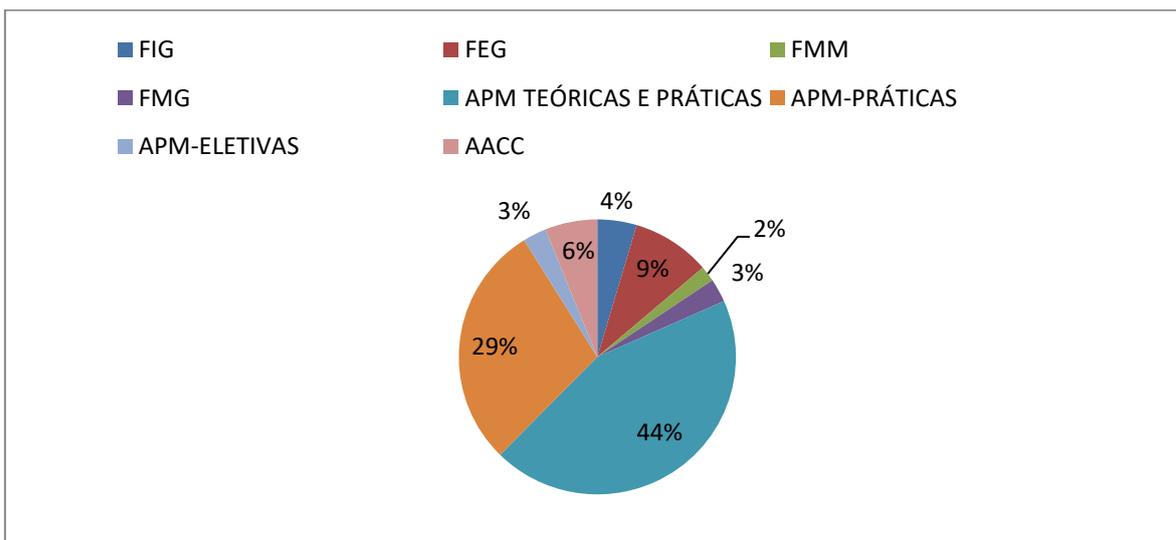
Aprofundamento Profissional de Matemática: ELETIVAS			
COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	CH (Horas)	Pré – Requisito
Física 2	2	30	-
Física 3	4	60	-
Cálculo com Variáveis Complexas	4	60	-
Geometria Diferencial	2	30	-
Introdução a Topologia	2	30	-
Análise no \mathbb{R}^n	4	60	-
Equação Diferencial Parcial	4	60	-
Educação para o Desenvolvimento Sustentável	2	30	-
Empreendedorismo na Educação	4	60	-
Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho no Ambiente escolar	2	30	-
Projetos Didáticos	2	30	-
Inglês Instrumental	2	30	-
Epistemologia da Ciência	2	30	-
Resolução de Problemas	2	30	-
Educação e Interdisciplinaridade	2	30	-
Metodologia da Pesquisa	2	30	-
História da Educação Matemática	4	60	-
Matemática Aplicada	4	60	-
Concepções e Práticas de Avaliação da Aprendizagem	2	30	-
Filosofia da Matemática	4	60	-
Teoria e Organização Curricular	2	30	-

ESTUDOS INTEGRADORES:

COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	CH (Horas)	Pré – Requisito
Atividades Acadêmico-Científico-Culturais	-	200	-
TOTAL	-	200	

CATEGORIAS	Total Componentes Curriculares	Total Créditos	Total Carga Horária
FIG	4	10	150
FEG	9	20	300
FMM	2	4	60
FMG	2	6	90
APM TEÓRICAS E PRÁTICAS	27	96	1440
APM-PRÁTICAS	16	36	940
APM-ELETIVAS	2	6	90
AACC	-	-	200
TOTAL GERAL	62	176	3.270

Gráfico 01: Distribuição percentual das cargas horárias



1.4.7.4 Políticas de educação ambiental

O Curso Superior de Licenciatura em Matemática pretende propiciar ao licenciando a integração de conhecimentos, aptidões, valores, atitudes e ações para que possam atuar com responsabilidade no meio ambiente através dos estudos do componente curricular obrigatório Laboratório de Matemática, os Temas transversais nas Práticas de Ensino e na eletiva Educação Ambiental.

1.4.8 Metodologia

A metodologia do Curso Superior de Licenciatura em Matemática do IF Sertão-PE emprega os princípios, fundamentos, condições e procedimentos de formação em nível superior de profissionais do magistério dispostos nas *Diretrizes Curriculares Nacionais* (Resolução CNE CP nº 2, de 1º de julho de 2015). Assim, o curso organiza a formação de alunos em função de competências e habilidades que sejam desenvolvidas de modo processual no decorrer do curso, percebendo cada conhecimento integrado ao outro.

O modelo proposto fundamenta-se na metodologia interativa, com práticas multidisciplinares e possibilidade de atividades acadêmicas nas comunidades, garantindo a diversidade de cenários de aprendizagem. A formação do aluno centrado no caráter social do processo ensino/aprendizagem tem influência na concepção dialética que possibilita o aluno ser um agente histórico e transformador da sociedade.

Com a finalidade de promover formação do professor de matemática indexada com as exigências normativas da utilização de até 20% da carga horária do curso com ensino a distância e fomentar a utilização de tecnologias de ensino, serão utilizados as plataformas digitais disponíveis na instituição, tais como Moodle e Google Classroom, como também Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

O Curso Superior de Licenciatura em Matemática tem seu funcionamento em dois períodos distintos: tarde e noite, com entradas anuais.

Entendendo a necessidade de articular as Diretrizes Curriculares Nacionais com a formação docente inicial e continuada para a Educação Básica, a metodologia constitui-se em um processo dinâmico e complexo, cujos componentes curriculares atendem as exigências legais em vigor e estão divididos em três núcleos de formação:

- I. Núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias, e das diversas realidades educacionais:
 - Fundamentos Interdisciplinares;

- Fundamentos Educacionais;
 - Fundamentos Metodológicos de Matemática.
- II. Núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional, incluindo os conteúdos específicos:
- Aprofundamento Profissional de Matemática: Teóricas e Práticas;
 - Aprofundamento Profissional de Matemática: Práticas Profissionais;
 - Aprofundamento Profissional de Matemática: Eletivas.
- III. Núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular:
- AACC (Atividades Acadêmicas Científicas Culturais).

A formação acadêmica proposta pelo Curso Superior de Licenciatura em Matemática busca qualificar o profissional de Matemática visando as relações existentes no mercado de trabalho, tanto no universo pedagógico quanto fora dele. Nesse sentido, diversas ações são promovidas na instituição e deverão ser ofertadas também pelo campus Santa Maria da Boa Vista para que o aluno alcance essa formação.

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), que atende as escolas da rede de ensino das cidades no Campus que tem licenciaturas. A partir do Programa os graduandos, bolsistas do Programa, têm experiências capazes de provocar um diferencial em sua formação, dando-lhes condições de, ao tempo em que acessa os conhecimentos teóricos necessários, aplicá-los no *locus* da atuação do docente.

O Campus Santa Maria da Boa Vista, já conta com ações de pesquisa e extensão voltadas para o ensino de matemática, promovendo formações continuadas dos professores das redes estaduais e municipais na área de Matemática.

O Curso Superior de Licenciatura em Matemática deverá oferecer um evento anual no dia da Matemática, com o objetivo de promover um reforço acadêmico aos alunos, por meio de cursos, com aulas práticas e teóricas, e da divulgação de conhecimento através de palestras que promoverão a discussão de assuntos pertinentes a pedagogia e formação técnica, incentivando para o interesse pela pesquisa acadêmica e pós-graduação.

1.4.9 Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no Processo de Ensino-Aprendizagem

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) serão utilizadas no decorrer do curso pelos professores a partir da dinâmica individual e das necessidades específicas de cada

componente curricular e do curso como um todo, seja no sentido de informar e divulgar assuntos específicos ou assuntos gerais. Nesse sentido, um gama de possibilidades tecnológicas é utilizado, tais como: Documentos digitalizados; Site institucional; Aplicativos de mensagens instantâneas; Redes sociais; Computador; TV; Projetor multimídia.

1.4.10 Critérios de Procedimento de Avaliação

A avaliação deve servir como meio de análise pedagógica, para assegurar que cada ciclo de ensino-aprendizagem alcance resultados desejáveis. Assim, a avaliação deve permitir a verificação da aprendizagem, o replanejamento e recuperação das competências esperadas e a promoção do aluno.

Dessa forma, deve consolidar-se de forma qualitativa e quantitativa nas dimensões cognitivas (conhecimentos), laborais (habilidades) e atitudinais (comportamentos), observando normas acadêmicas em vigor no IF SERTÃO-PE, e considerando como critérios:

- A capacidade de enfrentar, resolver e superar desafios;
- A capacidade de trabalhar em equipe;
- Responsabilidade;
- A capacidade de desenvolver suas habilitações e competências;
- Clareza de linguagem escrita e oral.
- Utilizando situações teórico/práticas realizadas de forma formal ou informal (avaliação informal se dará durante as atividades diárias desenvolvidas nos vários ambientes de aprendizagem).

As avaliações ocorrerão ao longo de cada bimestre/série, por meio de:

- Observação estruturada ou sistemática;
- Capacidade de enfrentar, resolver e superar desafios;
- Capacidade de trabalhar em equipe;
- Responsabilidade;
- A capacidade de desenvolver suas habilitações e competências;
- Aquisições, questionários, exercícios, e demais instrumentos;
- Provas, testes, exames entre outros;
- Análise de texto escrito ou oral (relatório, seminário, monografias, sínteses, artigos, entre outras);
- Análise de experimentos e atividades práticas (laboratório, visitas técnicas, simulações, atividades extraclasse, entre outras);

- Desenvolvimento de projetos e tarefas integradoras;
- Pesquisa em biblioteca, internet, etc;
- Análise de casos;
- Identificação e descrição de problemas;
- Solução de problemas;
- Clareza de linguagem escrita e oral.

As avaliações ocorrerão ao longo de cada bimestre de acordo com a Organização Didática em vigor e serão registradas no Sistema de Apoio a Gestão Escolar – SAGE ou sistema vigente.

1.4.11 Estágio Curricular

1.4.11.1 Regulamento de Estágio Supervisionado

O Colegiado do Curso Superior de Licenciatura em Matemática, irá se basear na Resolução CNE/CP 2 de 01 de julho de 2015, seguindo as orientações da Resolução no 38/2010 do Conselho Superior do IF Sertão-PE, a Lei no 11.788/2008 que dispõe sobre o estágio de estudantes e ainda os preceitos da Lei no 9.394/96, estabelece o Regulamento dos Estágios Supervisionados do referido curso.

1.4.11.2 Disposições Gerais

O presente regulamento tem por finalidade normatizar o funcionamento dos Estágios Supervisionados, do Curso Superior de Licenciatura em Matemática do IF Sertão-PE, Campus Santa Maria da ao Vista, indispensável para a colação de grau e obtenção do Diploma de Licenciado. O Estágio Supervisionado do Curso de Licenciatura em Matemática define-se como uma atividade prática curricular obrigatória e supervisionada dos fundamentos pedagógicos e matemáticos, possibilitando a integração de conceitos teóricos e atividades práticas, tendo por finalidade inserir o acadêmico no ambiente profissional, envolvendo aspectos técnicos profissionais, bem como de cunho humano e social. O estágio tem como objetivo oportunizar a realização de atividades práticas de ensino formal em escolas regulares, que possibilitem a aplicação de conhecimentos, a formação de atitudes e o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias à prática profissional docente.

1.4.11.3 Estrutura do Estágio

O Estágio Supervisionado obrigatório deve ser devidamente regularizado, após assinatura de Convênio firmado entre o IF Sertão-PE e as instituições concedentes, conforme Resolução de Estágio vigente na instituição. **A carga horária do estágio curricular só poderá ser contabilizada após a data das formalizações, não podendo, o discente, iniciar as atividades antes disso.**

O estágio curricular poderá ocorrer a partir do sexto período do curso, através de matrícula nos componentes curriculares de Estágio Supervisionado ou ao final, após a conclusão de todos os componentes, desde que o discente não ultrapasse o tempo de integralização. A carga horária do estágio curricular será contada a partir da quantidade de horas dedicadas, onde cada hora será contada em dobro, considerando o planejamento de produção de materiais, atividades e avaliações.

As atividades de extensão, monitorias e de iniciação científica na educação superior desenvolvidas pelo estudante na área de ensino de Matemática, desde que devidamente cadastradas no setor de estágio, poderão ser equiparadas ao estágio, desde que compreendam atividades de ensino no Plano de Estágio.

Os discentes-estagiários deverão ter como **Orientadores** Professores do IF Sertão-PE e como **Supervisores** profissionais com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida da **Entidade Concedente**, conforme previsto na Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008.

O Estágio Supervisionado tem obrigatoriamente a duração de 400 horas que serão distribuídas em quatro semestres da seguinte maneira:

1.4.11.4 Estágio Supervisionado 1:

Será desenvolvido a partir do sexto semestre, com duração de 100 horas. A atuação do licenciando será em instituições de educação regular e públicas de educação básica e/ou entidades privadas, desenvolvendo trabalho em parceria com os professores de Matemática, preferencialmente Ensino Fundamental II. Ao final do estágio o aluno deverá apresentar relatório escrito da experiência vivenciada.

1.4.11.5 Estágio Supervisionado 2

Será desenvolvido a partir do sexto semestre, com duração de 100 horas. A atuação do licenciando será em instituições de educação regular e públicas de educação básica e/ou

entidades privadas, desenvolvendo trabalho em parceria com os professores de Matemática, preferencialmente no 1º Ano do Ensino Médio. Ao final do estágio o aluno deverá apresentar relatório escrito da experiência vivenciada.

1.4.11.6 Estágio Supervisionado 3

Será desenvolvido a partir do sexto semestre, com duração de 100 horas. A atuação do licenciando será em instituições de educação regular e públicas de educação básica e/ou entidades privadas, desenvolvendo trabalho em parceria com os professores de Matemática, preferencialmente no 2º Ano do Ensino Médio. Ao final do estágio o aluno deverá apresentar relatório escrito da experiência vivenciada.

1.4.11.7 Estágio Supervisionado 4

Será desenvolvido a partir do sexto semestre, com duração de 100 horas. A atuação do licenciando será em instituições de educação regular e públicas de educação básica e/ou entidades privadas, desenvolvendo trabalho em parceria com os professores de Matemática, preferencialmente no 3º Ano do Ensino Médio. Ao final do estágio o aluno deverá apresentar relatório escrito da experiência vivenciada.

1.4.11.8 Professores dos Componentes Curriculares de Estágio

Os componentes curriculares de Estágio Supervisionado 1,2, 3 e 4 serão desenvolvidas pelos professores pedagogo e/ou de área específica do IF Sertão-PE, Campus Santa Maria da Boa Vista. Tais profissionais deverão realizar, no mínimo, uma visita ao licenciando no campo de estágio, assim, o aluno receberá um retorno sobre o seu desempenho pedagógico.

Cabe aos professores:

- I. Orientar e acompanhar a execução das atividades de Estágio;
- II. Entregar os formulários necessários ao estágio ao aluno;
- III. Avaliar o desempenho do estagiário;
- IV. Visitar cada aluno no campo do estágio, apresentar as considerações necessárias para que o aluno faça os ajustes.

1.4.11.9 Alunos Cursantes dos Estágios

Exige-se, para que o licenciando dê início o estágio Curricular Supervisionado, que ele tenha cumprido os seguintes requisitos:

- I. Estar devidamente matriculado na disciplina Estágio Supervisionado;
- II. Cadastrar-se no setor de Estágio;
- III. Efetuar convênios necessários através do Setor de Estágio, entre a instituição de estágio e o IF Sertão-PE;
- IV. Celebrar termo de compromisso entre o educando, a parte concedente do estágio e a instituição de ensino;
- V. Fazer seguro de vida;
- VI. Escolher a instituição na qual o estágio será desenvolvido, obedecidas às orientações do setor de estágio;
- VII. Apresentar-se à instituição de ensino com a carta de encaminhamento entregue pelo setor de estágio;
- VIII. O aluno deverá entregar o formulário de frequência de estágio devidamente assinado pelo Diretor/coordenador da instituição de ensino campo de estágio;
- IX. Apresentar o plano de estágio à administração escolar em que vai estagiar;
- X. Cumprir a carga horária e as demais exigências determinadas neste Regulamento em vigor;
- XI. Atender às solicitações de caráter acadêmico e respeitar as especificidades da instituição de ensino na qual fará o estágio;
- XII. Apresentar, previamente, ao Professor o planejamento das atividades que irá desenvolver;
- XIII. Ser assíduo e pontual, apresentando-se de forma adequada ao ambiente.

1.4.11.11 Orientador de Estágio

O orientador de estágio será um professor da área pedagógica ou Matemática possui as seguintes responsabilidades:

- I. Verificar no setor de estágio se os alunos matriculados estão com a documentação atualizada;
- II. Acompanhar o desempenho dos alunos ao longo dos quatro estágios;
- III. Receber o relatório Estágio Supervisionado e registrar as notas;
- IV. Verificar se os alunos matriculados na disciplina Estágio Supervisionado não possuem nenhuma pendência com os anteriores.
- V. Atuar com carga horária reduzida de 12 horas em sala de aula, para dedicação. Ao acompanhamento dos alunos e professores das disciplinas.

1.4.11.12 Setor de Estágio do IF Sertão-PE, Campus Santa Maria da Boa Vista

O setor de estágio do IF Sertão-PE, Campus Petrolina possui as seguintes responsabilidades:

- I. Celebrar o termo de compromisso;
- II. Receber os documentos relacionados ao estágio, quando for o caso;
- III. Receber o acordo de cooperação técnica;
- IV. Realizar convênios com as instituições de ensino que estão de acordo em receber o aluno estagiário;
- V. Orientar aos alunos quanto ao seguro de vida.

1.4.11.13 Avaliação nos Estágios

Em cada estágio, o aluno será avaliado pelo professor, a partir da análise das visitas ao campo de estágio, avaliação do supervisor de estágio no campo, através de formulário indicado pelo IF Sertão-PE e após entrega do relatório.

Considera-se aprovado no Estágio Supervisionado Curricular, o aluno que cumprir as seguintes exigências:

- I. Cumprir a carga horária total exigida no Estágio Supervisionado Curricular;
- II. Apresentar a documentação exigida pelo setor de estágio;
- III. Apresentar o relatório de estágio supervisionado;
- IV. Obter a média mínima conforme Norma Didática em vigor.

1.4.12 Atividades Complementares

As atividades complementares fazem parte da carga horária dos cursos de licenciatura. Serão desenvolvidas conforme regulamento interno, atual, deste IF Sertão-PE.

1.4.13 Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores

O aproveitamento de estudos concluídos com êxito no IF Sertão-PE, na Educação Básica, está de acordo com os artigos 23, caput, parte final e 24, V, alínea d, da Lei 9.394/96 (LDB), de acordo com a Organização Didática em vigor. A Avaliação de Competências em todos os níveis está de acordo com o disposto nos artigos 41 e 47, § 2º da Lei 9.394/96 (LDB), o parecer CEB/CNE n. 17/97, os artigos 8º e 9º da Resolução CNE/CP 3/2002 e do Parecer

CNE/CEB no 40/2004 que trata das normas para execução de avaliação, reconhecimento e certificação de estudos previstos no artigo 41 da Lei no 9.394/96.

A Avaliação de Competências é um processo de reconhecimento e certificação de estudos, conhecimentos, competências e habilidades anteriormente desenvolvidas por meio de estudos não necessariamente formais ou no próprio trabalho por alunos regularmente matriculados no IF Sertão - PE, a qual se dá através de exame individual do aluno e procedimentos orientados pela Organização Didática em vigor.

1.4.14 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

Estabelece as normas para desenvolver a atividade curricular Trabalho de Conclusão dos Cursos de Licenciatura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IF SERTÃO-PE) campus Santa Maria da Boa Vista, com detalhamento no regulamento próprio da Instituição. A defesa com banca pública do Trabalho de Conclusão do Curso Superior de Licenciatura em Matemática é item obrigatório para obtenção do grau de licenciado em Matemática.

1.4.15 Ementa e Bibliografia

1º SEMESTRE		
CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Metodologia Científica	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA: Os diferentes tipos de conhecimento. O método científico. Normas da ABNT para trabalho científico. Leitura e escrita acadêmica. O processo de pesquisa e suas implicações. Pesquisa em bases de dados. O trabalho acadêmico-científico. Construção de artigo científico.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
ALMEIDA, Carlos Cristiano Oliveira de Faria; MARCHI, Edilene Carvalho Santos; PEREIRA, André Ferreira. Metodologia científica e inovação tecnológica: desafios e possibilidades. Brasília, DF: IFB, 2013.		
MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia científica: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis, metodologia jurídica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017.		
SILVA, Cláudio Nei Nascimento da; PORTO, Marcelo Duarte. Metodologia científica descomplicada: pesquisa e prática para iniciantes. Brasília, DF: Editora IFB, 2016.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		

CRUZ, Vilma Aparecida Gimenes da. **Metodologia da Pesquisa Científica: sistemas** V. São Paulo: Pearson Prentice Hall, , 2010.

MALHEIROS, Bruno Taranto; RAMAL, Andrea. **Metodologia da pesquisa em educação**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

MOREIRA, Herivelto; CALEFFE, Luiz Gonzaga. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. 2.ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

ECO, Umberto. **Como se Faz uma Tese**. 14. ed. São Paulo: Perspectiva S.A. 1996.

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa**. 26 ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Análise e Produção de Texto	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA: Considerações gerais sobre uma boa redação matemática, Estruturação das frases, Técnicas para fazer uma boa redação matemática, A regência de verbos e nomes, O uso do verbo ter na escrita matemática, diferença entre o uso de certas palavras na Matemática e na linguagem coloquial, O uso dos artigos, A concordância verbal, Palavras compostas: o uso do hífen, Dicionário etimológico-explicativo da Matemática.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
DIONÍSIO, Ângela Paiva. MACHADO, Anna Rachel. BEZERRA. Maria Auxiliadora. Gêneros textuais e ensino . 5.ed. Rio de Janeiro: Parábola, 2012.		
FILHO, Daniel Cordeiro de Moraes. Manual de Redação Matemática . 2. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2018.		
GUIMARÃES, Thelma de Carvalho. Comunicação e linguagem . 1ª ed. Pearson; 2012.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
ABAURRE, Maria Luíza; PONTARA, Marcela Nogueira. Coleção base: português – volume único . São Paulo: Moderna, 1999.		
FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto: leitura e redação . São Paulo: Ática, 1986.		
LIMA, A. Oliveira. Manual de redação oficial: teoria, modelos e exercícios . 3.ed Rio de Janeiro: Elsevier,2010.		
MACHADO, Anna Rachel; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lília. Resenha . São Paulo: Parábola Editorial, 2004.		
SARMENTO, Leila Lauar. Oficina de redação . 3.ed São Paulo: Moderna, 2006.		

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Fundamentos Filosóficos da Educação	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA: A Filosofia como discurso vivo, radical e atual sobre questões fundamentais. A educação como prática fundamental da existência histórico-cultural dos homens. O sentido da educação dentro da abordagem filosófica. Tópicos fundamentais da educação		

contemporânea: Formação e Semi-formação; alienação, fetichismo e reificação no mundo da cultura; a Tecnificação; Conhecimento e Ideologia; Autoridade, Poder e Disciplina. Análise de questões atuais e cotidianas no âmbito educacional brasileiro. Educação e Direitos humanos. Direitos humanos e diversidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ADORNO, Theodor W. **Educação e Emancipação**. 3.ed. São Paulo: Paz e Terra, 1995.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Filosofia da educação**. 3. ed. São Paulo.

CHAUÍ, Marilena. **A Ideologia da Competência**. Belo Horizonte: Autêntica Editora; São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ARANHA, M L. A.; MARTINS, M. H. P. **Filosofando: introdução à filosofia**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003.

BRANDÃO, C.R. **O que é educação**. São Paulo: Brasiliense, 1981.

CHAUÍ, M. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática. 2001.

FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Graal, 2012.

MARX, K.; ENGELS, F. **A Ideologia alemã**. São Paulo: Boitempo, 2007.

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Didática 1	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA: Didática: Conceito, objetivo e relações. Educação, epistemologia e didática. As tendências pedagógicas e a didática. O processo de ensino aprendizagem na escola. Componentes do processo pedagógico.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
HAYDT, Regina Célia C. Curso de Didática Geral . 8.ed. São Paulo. Ática, 2006.		
GODOY, Anterita Cristina de Sousa. Fundamentos do trabalho pedagógico . Campinas, SP: Editora Alínea, 2009.		
FARIAS, Isabel Maria Sabino. Didática e docência: aprendendo a profissão . 2.ed. Brasília, DF: Liber Livro, 2009.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa . 16 ed. São Paulo, SP: Editora Paz e Terra, 2000.		
FREITAS, Luiz. Crítica da organização do trabalho pedagógico e da didática . 5 ed. Campinas, SP: Papyrus, 2002.		
TOSI, Maria Raineldes. Didática geral: um olhar para o futuro . 3.ed. Campinas, SP: Editora Alínea, 2009.		
VASCONCELLOS, Celso dos S. Construção do Conhecimento em sala de aula . 18 ed. São Paulo: Libertad, 2005.		

ZABALA, Antoni. **A Prática educativa: como ensinar.** Porto Alegre: Artmed, 1998.
 CANDAU, V.M. (Org.). **A didática em questão.** Petrópolis: Vozes, 1997.

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Noções de Conjuntos e Lógica Proposicional	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório

EMENTA: Noções gerais: conceito de conjunto (segundo Cantor), Conjunto, elemento e relação de pertinência, Conjunto universo. Modos de designação de um conjunto: Propriedade característica dos elementos, Listagem dos elementos, Fórmula recursiva, Função característica, Diagramas de Euler-Venn, Conceito de diagrama de Venn, Representações de conjuntos por diagramas de Venn, Aplicações de diagramas de Venn. Tipos especiais de conjuntos: Conjunto vazio, Conjunto unitário, Conjunto finito, Conjunto infinito. Igualdade de conjuntos: Igualdade de conjuntos, Propriedades da igualdade de conjuntos. Relação de inclusão: Subconjunto, Propriedades da inclusão de conjuntos, Subconjunto próprio, Cardinalidade de um subconjunto próprio de um conjunto finito, Conjuntos comparáveis, Diagramas lineares. Conjunto cujos elementos são conjuntos: Família de conjuntos, Conjunto das partes de um conjunto. Interseção: Propriedades da interseção, Conjuntos disjuntos. União: Propriedades da união, União disjunta de dois conjuntos, Partição de um conjunto. Complementar: Propriedades do complementar, Princípio de Dualidade. Diferença: Propriedades da diferença, Diferença simétrica. Produto cartesiano: Par ordenado, Produto cartesiano de dois conjuntos, Propriedades do produto cartesiano, Representação gráfica do produto cartesiano, Cardinalidade do produto cartesiano. Lógica, Proposições, Tipos de Proposições, Conectivos, Tabelas verdades, Tautologia, Contradição, Contingencia, Negação de todo, algum e nenhum, problemas com conectivos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

NOVAES, Gilmar Pires. **Introdução a Teoria dos Conjuntos.** Rio de Janeiro: SBM, 2018.

MORTARI, Cezar Augusto. **Introdução à Lógica.** 1ª Ed. São Paulo; Unesp, 2001.

IEZZI, Gelson. MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar.** v.1. São Paulo: ATUAL. 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

KELLER, Vicente e BASTOS, Cleverson. **Aprendendo Lógica.** Vozes. 2002.

Edward R. Scheinerman. **Matemática Discreta Uma Introdução.** Thomson Pioneira, 2003.

CARVALHO, Paulo Cezar Pinto. MORGADO, Augusto Cezar Oliveira. **Matemática Discreta.** 2.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2015.

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Fundamentos de Matemática 1	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório

EMENTA: Noções de Conjuntos Numéricos e Intervalos. **Função:** Conceito de função, Função composta, função sobrejetora, função injetora, Função Bijetora, Função Inversa,

função par e ímpar. **Funções Afins:** Plano Numérico \mathbb{R}^2 , Função Afim, Função Linear, Caracterização da Função Afim, Funções Poligonais, Inequações simultâneas, inequação produto e quociente. **Funções Quadráticas:** Definição, Parábola, Concavidade, Forma Canônica do Trinômio, Zeros, Gráfico da Função Quadrática, Caracterização das Funções Quadráticas, Máximos e Mínimos, Vértices da parábola, Inequação do segundo grau. **Função Modular:** Função definida por várias Sentenças, Módulo, Função Modular, Equações Modulares, Inequações Modulares. **Funções Polinomiais:** Funções Polinomiais, Determinando um Polinômio a Partir de Seus Valores, Gráficos de Polinômios. **Funções Exponenciais:** Definição, Potências de Expoente Racional, Função Exponencial, Caracterização da Função Exponencial, Gráfico da Função Exponencial, Equações Exponenciais, Inequações Exponenciais. **Funções Logarítmicas:** Funções Logarítmicas, Caracterização das Funções Logarítmicas, Logaritmos Naturais, Inequações Logarítmicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LIMA, Elon Lages; CARVALHO, Paulo Cezar Pinto; WAGNER, Eduardo. **A Matemática do Ensino Médio Vol. 1.** 11.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.

LIMA, Elon Lages. **Números e Funções Reais.** Rio de Janeiro: SBM, 2013.

LIMA, Elon Lages. **Logaritmos.** 6.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar: Logaritmos.** Vol2. São Paulo: ATUAL. 2006

IEZZI, Gelson. MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar.** v.1. Conjuntos e Funções. São Paulo: ATUAL. 2006.

BIANCHINI, Edwaldo Roque. **Matemática Bianchini – 6, 7, 8 e 9.** 8 ed. São Paulo: Moderna, 2016.

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Geometria Experimental e Plana	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
<p>EMENTA: Noções primitivas de Geometria: Ponto, reta e plano. Construções Elementares: Retas paralelas e perpendiculares, Mediatriz, Bissetriz, Arco Capaz, Divisão de Segmentos em partes Iguais, Tangentes a um círculo. Expressões Algébricas: Quarta proporcional, Média Geométrica, Segmento Áureo. Transformações Geométricas: Translação, reflexão, rotação, homotetias. Conceitos Geométricos Básicos: Ângulos, retas paralelas cortadas por uma transversal. Proporcionalidade e Semelhança: Teorema de Thales. Polígonos: Definição, número de diagonais, soma dos ângulos internos e externos. Triângulos: Congruência (LAL, ALA e LLL), desigualdade triangular, semelhança de triângulos, pontos notáveis de um triângulo. Quadriláteros notáveis: Definição e propriedades. Círculos: Definição, tangência e ângulos no círculo, círculos associados a um triângulo, o teorema das cordas e potência de ponto, quadriláteros inscritíveis e circunscritíveis. Colinearidade e concorrência. Áreas de Figuras Planas: Áreas de polígonos, área e o comprimento de um círculo.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		

HELLMEISTER, Ana Carina Pontone. **Geometria em Sala de Aula**. 1.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2013.

LIMA, Elon. **Medida e forma em geometria: comprimento, área, volume e semelhança**. 4 ed. Rio de Janeiro: SBM, 2011.

WAGNER, Eduardo. **Construções Geométricas**. 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

JUNIOR, Alfredo dos Reis Príncipe. **Noções de Geometria Descritiva vol. 1**. São Paulo: Nobel, 2014.

LIMA, Elon. **Medida e forma em geometria: comprimento, área, volume e semelhança**. 1 ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2009

MUNIZ NETO, Antonio Caminha. **Tópicos de Matemática Elementar: geometria euclidiana plana**. 1 ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2012.

LIMA NETTO, Sérgio. **Construções geométricas: exercícios e soluções**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2009.

DOLCE, O e POMPEO, J.N. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Volume 9. 8ª Edição. São Paulo. Atual. 2004.

2º SEMESTRE

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Fundamentos de Matemática 2	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA: Relações trigonométricas no triângulo; Ciclo Trigonométrico; Funções Circulares; Identidades Trigonométricas; Transformações; Equações e Inequações Trigonométricas; lei dos senos e cossenos; Funções Trigonométricas suas inversas e gráficas. Aplicações.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
CARMO, Manfredo Perdigão; MORGADO, Augusto César; WAGNER, Eduardo. Trigonometria Números Complexos . 3.ed. SBM, Rio de Janeiro, 2005.		
NETO, Antônio Caminha Muniz. Tópicos de Matemática Elementar – Volume 2 Geometria Euclidiana Plana . 2.ed. SBM, Rio de Janeiro, 2013.		
LIMA, Elon Lages; CARVALHO, Paulo Cezar Pinto; WAGNER, Eduardo. A Matemática do Ensino Médio . Vol. 4. 2. ed. SBM, Rio de Janeiro, 2016.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de Matemática Elementar: Trigonometria . Vol 3. São Paulo: ATUAL. 2006.		
MEDEIROS, V.Z. Pré-cálculo . 1. ed. Rio de Janeiro, Thomson, 2005.		

YOUSSEF, Antonio Nicolau.; FERNANDEZ, V.P.; SOARES, E. **Matemática: Ensino Médio**. Coleção Novos Tempos. São Paulo: SCIPIONE, 2000.

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Geometria Euclidiana Espacial	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
<p>EMENTA: Geometria espacial de posição e métrica. Diedros, Triedros, Poliedros: Definição, Poliedros. Princípio de Cavalieri. Estudo dos Sólidos Geométricos: Prismas, Pirâmides e Troncos, Cilindros e troncos, Cones e Troncos, Esfera.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>WAGNER, Eduardo. CARVALHO, Paulo Cezar Pinto. MORGADO, Augusto Cezar de Oliveira. A Matemática do Ensino Médio Volume 2. 7. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2013.</p> <p>LIMA, Elon. Medida e forma em geometria: comprimento, área, volume e semelhança. 4. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2011.</p> <p>CARVALHO, Paulo Cezar. Introdução à Geometria Espacial. 4. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>DOLCE, O e POMPEO, J.N. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 10. 7.ed. São Paulo. Atual. 2013.</p> <p>MUNIZ NETO, Antonio Caminha. Geometria. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2013.</p> <p>PAIVA, Manoel. Matemática: Paiva. 2 ed. São Paulo: Moderna, 2013.</p>		

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Álgebra	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
<p>EMENTA: Números Complexos: Álgebra dos Números Complexos, Representação Geométrica, Raiz Quadrada, Forma Polar, Extração de Raízes n-ésimas, Raízes da Unidade. Propriedades Básicas dos Polinômios: Operações de adição, subtração e multiplicação, Divisão Euclidiana, Algoritmo de Briot-Ruffini. Fatoração de Polinômios: Polinômios e Suas Raízes, Fatoração de Polinômios sobre os Reais, Polinômios Primos e a Fatoração Única, MDC e MMC de Polinômios, Polinômios com Coeficientes Inteiros. Equações Algébricas com coeficientes reais. Relações Entre Coeficientes e Raízes. Teorema Fundamental da Álgebra.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>HEDEZ, Abramo; VILLELA, Maria Lucia Torres. Polinômios e Equações Algébricas. Rio de Janeiro: SBM, 2012.</p> <p>CARMO, Manfredo Perdigão; MORGADO, Augusto César; WAGNER, Eduardo. Trigonometria Números Complexos. Ed. 3. SBM, Rio de Janeiro, 2005.</p> <p>LIMA, Elon. Lima; CARVALHO, Paulo Cezar Pinto. WAGNER, Eduardo. Matemática do Ensino Médio. Vol.3. Rio de Janeiro: SBM, 2006.</p>		

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
NETO, Antônio Caminha Muniz. Tópicos Elementar de Matemática – Volume 6 Polinômios . 2. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.		
IEZZI, Gelson. MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de Matemática Elementar Volume 6 Complexos, Polinômios e Equações . Conjuntos e Funções. São Paulo: ATUAL. 2006.		
LEQUAIN, Yves. e GARCIA, Arnaldo. Elementos de Álgebra . 6ª. ed. Rio de Janeiro: Projeto Euclides / IMPA, 2013.		

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Prática Pedagógica	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL:
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA: Concepções de Educação. Educação em direitos humanos. Indicadores da educação brasileira na atualidade. Realidade educacional regional.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
BRANDÃO, Carlos Rodrigues. O que é educação . São Paulo: Brasiliense, 1981.		
PERRENOUD, Philippe; THURLER, Mônica Gather. As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação . Porto Alegre: Artmed, 2002.		
FREIRE, Paulo. Educação como prática da liberdade . 34ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
BRANDÃO, Carlos Rodrigues. A educação como cultura . Campinas: Mercado de Letras, 2007.		
CANDAUI, Vera Maria (Org.). Educação em direitos humanos e formação de professores(as) . São Paulo: Cortez, 2013.		
DEMO, Pedro. Educação hoje: ‘novas’ tecnologias, pressões e oportunidades . São Paulo: Atlas, 2009.		
SANTOS, Marli Alves. Educação para a cidadania global: explorando seus caminhos no Brasil . São Paulo: Textonovo, 2006.		
REIS, Edmerson dos Santos; CARVALHO, Luzineide Dourado (Orgs.). Educação contextualizada: fundamentos e práticas . Juazeiro, BA: UNEB: Departamento de Ciências Humanas – Campus III/NEPEC-SAB/MCT/CNPq/INSA, 2011.		

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Didática 2	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL:
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA: Competências e habilidades no processo de ensino/aprendizagem. Planejamentos de ensino/aprendizagem. Indisciplina escolar. Material didático. Processo de ensino e estudo ativo. Aprendizagem baseada em projetos. Aprendizagem significativa. Contextualização. Transposição didática.		

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GODOY, Anterita Cristina de Sousa. **Fundamentos do trabalho pedagógico**. Campinas, SP: Editora Alínea, 2009.

PERRENOULD, PHILLIPE. **10 novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Arte Médicas.

MOURA, D. G.; BARBOSA, E. F. **Trabalhando com projetos: planejamento e gestão de projetos educacionais**. 8.ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BENDER, W. N. **Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI**. Porto Alegre, RS: Penso Editora, 2012.

BUCK INSTITUTE FOR EDUCATION. **Aprendizagem baseada em projetos: guia para professores de ensino fundamental e médio**. 2ª ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2008.

BACICH, Lilian. **Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora: Uma Abordagem Teórico-Prática**. Penso, 2018

ANTUNES, Celso. **Professor bonzinho = aluno difícil: a questão da indisciplina em sala de aula**. 9.ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

ALMEIDA, Geraldo Peçanha de. **Transposição didática: por onde começar?** Editora cortez – 2011.

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Estrutura e Funcionamento da Educação Básica	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
<p>EMENTA: Retrospectiva histórica da educação no Brasil. Sistema educacional brasileiro. Constituições brasileiras e a relação com as leis de diretrizes e bases da educação: 4.024/61, 5.692/71, 9.394/96 – PCN. Questões da escolarização básica. Democratização da escola pública. Aprofundando questões referente a função social da educação, o direito à Educação, cidadania, diversidade e direito à diferença (classes, idade, gênero e etnia). Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA).</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
<p>LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. Educação escolar: políticas, estrutura e organização. 10. ed São Paulo: Cortez, 2011. 407 p. (Coleção Docência em Formação; Saberes pedagógicos).</p>		
<p>OLIVEIRA, Dalila Andrade. Educação básica: gestão do trabalho e da pobreza. 2.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.</p>		
<p>OLIVEIRA, João Ferreira de; Oliveira, João Ferreira de; Toschi, Mirza Seabra; Toschi, Mirza Seabra; Libaneo, Jose Carlos; Libaneo, Jose Carlos. Educação Escolar: Políticas, Estrutura e Organização. 10.ed. Editora: Cortez, 2012.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **História da Educação**. São Paulo, SP, Editora Moderna, 1997.

BRANDÃO, Carlos da Fonseca. **LDB passo a passo: lei de diretrizes e bases da educação nacional (Lei n. 9.394/96), comentada e interpretada, artigo por artigo**. 4. ed. rev. ampl São Paulo: Avercamp, 2010.

DEMO, Pedro. **A nova LDB: ranços e avanços**. 21. ed Campinas: Papyrus, 2008. 111 p (Coleção Magistério: formação e trabalho pedagógico).

FREIRE, Paulo. **Sobre educação: (Diálogos): Volume I**. 5. ed Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Fundamentos Sociológicos da Educação	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA: Relação entre Sociologia e Educação; Contribuições teóricas de Karl Max, Max Weber e Emile Durkheim para a compreensão dos fenômenos educacionais; Educação e Sociedade; Educação e poder; Educação e cultura.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
APPLE, Michael W. Educação e poder . Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.		
DURKHEIM, Émile. Educação e sociologia . 3 ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2011.		
MARX, Karl. O capital . 2 ed. São Paulo: Boitempo, 2017. (Livros I, II e II).		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
BOURDIEU, Pierre. Escritos de educação . 14 ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2012.		
RODRIGUES, Alberto Tosi. Sociologia da educação . Rio de Janeiro: DP&A, 2004.		
SOUZA, João Valdir Alves. Introdução à sociologia da educação . 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.		
SAVIANI, Dermeval. Escola e democracia . 41 ed. Campinas-SP: Autores Associados, 2009.		
WEBER, Max. Ensaio de sociologia . 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1982.		

3º SEMESTRE

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Cálculo I	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA: Definição de Limites, Limites Laterais, Propriedades dos Limites, Limites Infinitos, Limites no Infinito, Limites da função exponencial, Limites fundamental Exponencial, Limites das funções Logarítmicas, Limites das Funções Trigonométricas, Continuidade. Derivadas: Definição de Derivada, Reta Tangente, Regras de Derivação, Derivada da Função composta, Derivada da Função Inversa, Derivada da Função exponencial, Derivada da Função Logarítmica, Derivada das Funções Trigonométricas,		

Derivadas das funções trigonométricas inversas, Derivadas das funções Hiperbólicas, Derivadas das funções Hiperbólicas Inversas, Derivadas Implícitas, Derivadas de Ordem superior, Aproximação Linear, Diferenciais, Taxa de Variação; Aplicação das Derivadas: Funções monótonas, Máximos e Mínimos, Concavidade e ponto de Inflexão, TVM, Esboço Gráfico, Otimização, Teorema de L'Hôpital.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ÁVILA, Geraldo Severo de Souza. **Cálculo das funções de uma variável.** v.1. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um Curso de Cálculo.** 6. ed. São Paulo: LTC, 2018. v.1

HOFFMANN, Laurence D e BRADLEY, G L. **Cálculo: um Curso Moderno e suas Aplicações.** 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANTOM, Howard. **Cálculo.** 8 ed. São Paulo: BOOKMAN, 2007.

MUNEM, Mustafa A. **Cálculo.**v.1. Rio de Janeiro: LTC, 2008

SIMMONS, George F. **Cálculo com Geometria Analítica.** v. 1. São Paulo: PEARSON MAKRON BOOKS, 2008.

STEWART, James. **Cálculo.** v.2. São Paulo: CENGAGE LEARNING, 2009.

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Matemática Discreta	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
<p>EMENTA: Sequência, Progressão Aritmética, Progressão Geométrica. Métodos de contagem: Permutações simples e com repetição, Cominações, permutações circulares, Princípio de Inclusão e Exclusão, Permutações caóticas, Lemas Kaplansky, Princípio de Dirichlet (princípios da casa de pombos). Números Binomiais: Triângulo de Pascal, Binômio de Newton, Relações de Recorrência. Probabilidade: Experimento aleatório, Espaço Amostral, Eventos, Cominação de Eventos, Frequência Relativa, Definição de Probabilidade, Teoremas sobre Probabilidades, Espaços amostrais Equiprováveis, Probabilidades de dois eventos num espaço amostral equiprovável, probabilidades condicional, Teorema da multiplicação, Teorema da Probabilidades Total, Independência de dois ou mais eventos, leis binomiais da probabilidade. Introdução à Teoria dos Grafos.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
<p>JAMES, Barry R. Probabilidade: Um curso em nível Intermediário. Ed.3. Rio de Janeiro: Impa, 2013.</p>		
<p>SANTOS, José Plínio O; MELLO, Margarida P; MURARI, Idani T. C. Introdução à Análise Combinatória. Ed. 4. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.</p>		
<p>LIMA, Elon Lages; CARVALHO, Paulo Cezar Pinto; WAGNER, Eduardo. A Matemática do Ensino Médio. Vol. 2. Ed. 2. SBM, Rio de Janeiro, 2016.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Vol 5. São Paulo: ATUAL. 2006.

MORTTIN, Luiz Gonzaga. **Estatística Básica Probabilidade**. Vol. 1. Ed.7. São Paulo: Makron Books, 1999.

NETO, Antônio Caminha Muniz. **Tópicos de Matemática Elementar – Volume 4 Geometria Euclidiana Plana**. Ed. 2. SBM, Rio de Janeiro, 2013.

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Psicologia da Educação 1	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA: Psicologia como ciência. A psicologia da educação. Psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem. O desenvolvimento humano e a sua relação com o processo ensino-aprendizagem. Implicações da psicologia da educação para a vida e para a formação em licenciatura. Diálogo sobre o que é aprendizagem: características e tipos de aprendizagem; produtos e fatores importantes na aprendizagem. Condições biológicas, psicológicas e pedagógicas para ocorrer aprendizagem.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
BOCK, A. M. B; FURTANDO, O; TEIXEIRA, M. L. T. Psicologias: uma introdução ao estudo da psicologia . São Paulo: Saraiva, 2008.		
CAMPOS, D. M. de S. Psicologia da Aprendizagem . 39º ed. Petrópolis RJ: Vozes, 2011.		
DAVIS, Claudia; OLIVEIRA, Zilma de Moraes Ramos. Psicologia na educação . 3. ed. São Paulo: Cortez, 2010.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
BEE, H. O ciclo vital . Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.		
BORUCHOVITCH, E; BZUNECK, J. A. Aprendizagem processos psicológicos e o contexto social na escola . Petrópolis RJ: Vozes, 2004.		
FONTANA, R; CRUZ, N. Psicologia e trabalho pedagógico . São Paulo: Atual, 1997.		
GOULART, I. B. Psicologia da Educação: Fundamentos Teóricos e Aplicações à Prática Pedagógico . Petrópolis: Vozes, 2002.		
GOULART, I. B. Psicologia da Educação: fundamentos teóricos e aplicações à prática pedagógica . 7ª Ed. Petrópolis: Vozes, 2000.		

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Educação Especial e Inclusiva	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA: Principais conceitos e terminologias relacionados às deficiências; a história da deficiência; reconhecimento das diferentes deficiências; legislação e documentos; A educação inclusiva para alunos com necessidades específicas.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		

CARVALHO, R. E. **Educação inclusiva: com os pingos nos “is”**. Porto Alegre: Ed. Mediação, 2004.

STAINBACK, S. E STAINBACK W. **Inclusão - Um Guia para Educadores**. Artmed Ed., Porto Alegre, 1999.

WERNECK, C. **Sociedade inclusiva: quem cabe no seu todos?**. Rio de Janeiro: WVA, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CAIADO, K. R. M. **Aluno deficiente visual na escola: lembranças e depoimentos**. Campinas, SP: Autores associados, 2003.

PORTO, E. A corporeidade do cego: novos olhares. São Paulo: Ed. Memnon, 2005.

MANTOAN, M. T. E. **A Integração de Pessoas com Deficiência**. São Paulo: Ed. Memnon, 1997.

PADILHA, A. M. L. **Práticas pedagógicas na educação especial: a capacidade de significar o mundo e a inserção cultural do deficiente mental**. Campinas, SP Editora: Autores Associados, 2001.

SASSAKI, R. K. **Inclusão - Construindo uma sociedade para todos**. Rio de Janeiro: WVA Editora, 1997.

CÓDIGO:	DISCIPLINA: Tecnologias da Educação Matemática	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
<p>EMENTA: Explorar as potencialidades das diferentes linguagens nas interfaces entre educação, comunicação e tecnologia. Compreender como as tecnologias digitais alteram as nossas relações com o espaço, o tempo e o conhecimento. Compreender como a experiência cotidiana com as tecnologias redimensionam as nossas vivências e promovem variadas interações entre o homem e as máquinas e como esses processos ressignificam a prática escolar. Analisar os novos "cenários" contemporâneos para produzir, ensinar e aprender - as redes - com ênfase ao papel do professor nas sociedades tecnológicas.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
<p>BAUMAN, Zygmunt. Modernidade líquida. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.</p> <p>BONILLA, Maria Helena. Escola Aprendente: para além da Sociedade da Informação. Rio de Janeiro: Quartet, 2005.</p> <p>BONILLA, Maria Helena; PRETTO, Nelson De Luca (Org.). Inclusão digital: polêmica contemporânea. Salvador: Edufba, 2011.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
<p>ALVES, Lynn e SILVA, Jamile. Educação e cibercultura. Salvador, Edufba, 2001.</p>		

AUGÉ, Marc. **Por uma antropologia da mobilidade**. Maceió: EDUFAL: UNESP, 2010.

BARRETO, Raquel Goulart. **Tecnologias educacionais e educação a distância: avaliando políticas e práticas**. Rio de Janeiro, Quartet, 2001.

BAUDRILLARD, Jean. A ilusão vital. **Civilização Brasileira**. Rio de Janeiro: 2001.

BONILLA, Maria Helena; PRETTO, Nelson De Luca. **Movimentos colaborativos, tecnologias digitais e educação**. Em aberto, Brasília, v. 28, n. 94, p. 23-40, jul./dez. 2015.

CÓDIGO:	DISCIPLINA: Prática Matemática no Ensino Fundamental	
CH TEORICA: 40	CH PRÁTICA: 20	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO:	CARÁTER: Obrigatório

EMENTA: TEMAS TRANSVERSAIS: Temas relacionados à matemática o meio social e ambiental dentro do contexto do ensino fundamental. **MATRIZES DE ENSINO:** Matriz do 5º ano do ensino fundamenta, Matriz do 9º ano do ensino fundamental Estudo sobre a legislação do Ensino Fundamental, PCN de Matemática para o Ensino Fundamental. **SISTEMAS DE AVALIAÇÃO:** Principais indicadores nacionais de Matemática no Ensino Fundamental, Análise do desempenho dos estudantes, Interpretação dos níveis da escala, Construção da série histórica de desempenho. **ENSINO:** Elaboração de plano e práticas de forma lúdica e teórica dentro das temáticas: Aritmética: Potenciação, Radiciação, Divisibilidade, Regra de três Simples e Composta, Razão, Proporção, Divisão proporcional, porcentagem. Álgebra: Equação do polinomial Primeiro Grau, Equação polinomial do Segundo Grau, Sistemas de Equação do primeiro e segundo Grau. Geometria: Teorema de Pitágoras, Semelhança de Triângulos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

WAGNER, Eduardo. LIMA, Elon Lages. CARVALHO, Paulo Cezar Pinto. **Temas e Problemas Elementares**. 4. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.

MENEZES, Josinalva Estácio. **Conhecimento, interdisciplinaridade e atividades de ensino com jogos matemáticos: uma proposta metodológica**. Recife: UFRPE, 2008.

RABELO, Mauro Luiz. **Avaliação Educacional: Fundamentos, Metodologia e Aplicações no Contexto Brasileiro**. Rio de Janeiro: SBM, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

RÊGO, Rogéria Gaudêncio; RÊGO, Rômulo Marinho. **Matemática Ativa**. 3 ed. João Pessoa: UFPB, 2004.

MENEZES, Josinalva Estácio. **Jogos no Ensino da Matemática: experiência exitosas na Pós-graduação**. Recife: UFRPE, 2013.

LORENZATO, S. **Para Aprender Matemática**. 2 ed. ver. – Campinas SP: Autores Associados, 2008.

SMOLE, kátia Stocco. DINIZ, Maria Ignez Diniz. **Jogos de Matemática de 6ª a 9ª ano**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Língua Brasileira de Sinais: Libras 1	
CH TEORICA: 10	CH PRÁTICA: 20	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ – REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
<p>EMENTA: Fundamentos históricos e sócio antropológicos da surdez. Direitos humanos dos surdos. Legislação específica. Comunidade surda: cultura e identidade. Aspectos linguísticos e práticos da Libras. Libras em Contexto. Noções básicas de escrita de sinais: singwriting. Emprego da Língua Brasileira de Sinais em situações discursivas formais: vocabulário, morfologia, sintaxe e semântica. Habilidades básicas para os processos que envolvem a comunicação entre surdos e ouvintes.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>CAPOVILLA, F. C; RAFHAEL, V.D; TEMOTEO, J. G; MARTINS, A. C. Dicionário da Língua de Sinais do Brasil: A Libras em suas mãos. Vol. I , II e III. São Paulo: EDUSP, 2017.</p> <p>QUADROS, R. M & KARNOPP, L. B. Língua de Sinais Brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artes médicas, 2004.</p> <p>STROBEL, K. As imagens do outro sobre a cultura surda. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>FELIPE, T. A. & MONTEIRO, M. Libras em contexto: Curso Básico. Brasília: MEC; SEESP, 2007.</p> <p>SKLIAR, C. Surdez. Um olhar sobre as diferenças. 5.ed. Porto Alegre: Mediação, 2011.</p> <p>FERREIRA, L. Por uma gramática de línguas de sinais. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1995.</p> <p>GESSER, A. Libras? Que língua é essa?: crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola, 2009.</p> <p>Legislação Específica de Libras – MEC/SEESP – http://portal.mec.gov.br/seesp</p>		

4º SEMESTRE

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Cálculo 2	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
<p>EMENTA: Integração Indefinida: Método da Substituição, Integração por Partes; Integral Definida: Distância, Área, TFC; Métodos de Integração: Integração de Funções Trigonométricas, Integração por substituição trigonométricas, Integração de Funções racionais por frações parciais, Integração Racionais de Seno e Cosseno; Aplicação da Integral Definida: Comprimento de arco de uma curva plana com equações cartesianas, Comprimento de arco de uma curva plana com equações Paramétricas, Áreas de Região Plana, Volume de um sólido de Revolução, Área de uma superfície de Revolução, Coordenadas polares, Comprimento de arco de uma curva em Coordenadas polares, Área de uma região em Coordenadas polares. Sequencia e Séries: Sequencias, Séries Teste da</p>		

integral, Teste da comparação, Séries Alternadas, Convergência Absoluta, Testa da Razão e teste da Raiz, Series de Potencias: Representação de uma função por Série de Potencia, Série de Taylor e de Maclaurim.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um Curso de Cálculo**. v.1. 6. ed. São Paulo: LTC, 2018.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um Curso de Cálculo**. v.4. 6. ed. São Paulo: LTC, 2002.

STEWART, James. **Cálculo**. v.1. São Paulo: CENGAGE LEARNING, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NETO, Antônio Caminha. **Fundamentos de Cálculo**. Rio de Janeiro: SBM, 2015.

FLEMMING, Diva Marília. GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo A Funções, Limites, Derivada e Integração**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2017.

SIMMONS, George F. **Cálculo com Geometria Analítica**. v. 2. São Paulo: PEARSON MAKRON BOOKS, 2008.

STEWART, James. **Cálculo**. v.2. São Paulo: CENGAGE LEARNING, 2009.

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Geometria Analítica 1	
------------------	--	--

CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
-----------------------	----------------------	---------------------

CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
--------------------	-------------------------	-----------------------------

EMENTA: Estudo ponto. Estudo da Reta. Cônicas: Circunferência, Elipse, Hipérbole, Parábola. Mudanças de Coordenadas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

WAGNER, Eduardo. CARVALHO, Paulo Cezar Pinto. MORGADO, Augusto Cezar de Oliveira. **A Matemática do Ensino Médio Volume 2**. 7. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2013.

GOMEZ, Jorge Joaquim Delgado. FRENSEL, Kátia Rosenvald. CRISSAFF, Lhalla dos Santos. **Geometria Analítica**. 2 ed. Rio de Janeiro: SBM, 2017

LIMA, Elon Lages. **Coordenadas no Plano com as Soluções dos Exercícios**. 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HELLMEISTER, Ana Carina Pontone. **Geometria em Sala de Aula**. 1.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2013.

WAGNER, Eduardo. LIMA, Elon Lages. CARVALHO, Paulo Cezar Pinto. **A Matemática do Ensino Médio – Volume 3**. 7. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.

HEFEZ, Abramo; FERNANDES, Cecília de Souza. **Introdução à Álgebra Linear**. 2. Ed. Rio de Janeiro, 2016.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Volume 7. Geometria Analítica. Atual Editora. 2004.

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Estruturas Algébricas
------------------	--

CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
<p>EMENTA: Grupos: Grupos e subgrupos, Homomorfismo de isomorfismo de grupos, Grupos Cíclicos, Classes Laterais, Teorema de Lagrange, Subgrupos normais e Grupos Quociente, Grupos Finitos gerado por dois Elementos, Produto Direto de Grupos, Produto Semidireto de Grupos, Grupos de Permutações, Representação de um Grupo por permutação, Teorema de Sylow, p-Grupos Finitos, Classificação de Grupos Simples de ordem ≤ 60, Classificação de ordem ≤ 15, Grupos Solúveis; Anéis: Homomorfismo de isomorfismo de Anéis, Corpo de frações de um anel de Integridade, Característica de um anel, Ideais de um anel comutativo, Anéis de Quociente, Ordem de um anel de Integridade, Anéis de Polinômios, Domínio Euclidiano, Fatoração Única, Copos Arquimedianos, Corpo dos Complexos.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>DOMINGUES, Hygino H. e YEZZI, Gelson. Álgebra Moderna. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.</p> <p>GARCIA, Arnaldo e LEQUAIN, Yves. Elementos de álgebra. 6 ed. Rio de Janeiro: Projeto Euclides/IMPA, 2015.</p> <p>HEFEZ, Abramo. Curso de Álgebra. vol. 1. 5. ed. Coleção Matemática Universitária, Rio de Janeiro: IMPA. 2014.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>GONÇALVES, Adilson. Introdução à Álgebra. 5ª ed. Rio de Janeiro: Projeto Euclides/ IMPA, 1999.</p> <p>MONTEIRO, Jacy L. H. Iniciação às Estruturas Algébricas. Grupo de Ensino de Matemática. 5. ed. São Paulo, 1973</p> <p>LIMA, Elon Lages. Grupo Fundamental e Espaços de Recobrimento. 4. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2012.</p> <p>GONÇALVES, Adilson. Introdução à Álgebra. 5. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.</p> <p>EDLER, Otto. Teoria dos Números Algébricos. 2. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2014.</p>		

CÓDIGO -	DISCIPLINA: Psicologia da Educação 2	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ – REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
<p>EMENTA: Noções introdutórias sobre a contribuição da Psicologia da Educação nas discussões sobre aprendizagem. Principais teóricos da psicologia: Piaget, Vygotsky, Wallon, Skinner, Ausubel, Gardner, dentre outros. Discussão sobre Estilos de Aprendizagem. Pesquisas recentes realizadas na área da psicologia da educação e aprendizagem.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>BOCK, A. M. B; FURTANDO, O; TEIXEIRA, M. L. T. Psicologias: uma introdução ao estudo da psicologia. São Paulo: Saraiva, 2008.</p> <p>DAVIS, Claudia; OLIVEIRA, Zilma de Moraes Ramos. Psicologia na educação. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2010.</p>		

GOULART, I. B. **Psicologia da Educação**: fundamentos teóricos, aplicações à prática pedagógica. 17ª Ed. Petrópolis RJ: Vozes, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALMEIDA, L. R. Cognição, corpo e afeto - Henri Wallon: Principais Teses. In: **Revista Educação - Henri Wallon**. Publicação especial, Editora Segmento, p. 20-31, 2010. (Coleção História da Pedagogia, n. 3).

ANTUNES, Celso. **As Inteligências Múltiplas e seus estímulos**. Papirus. Campinas, S.P. 1998.

BORUCHOVITCH, E; BZUNECK, J. A. **Aprendizagem processos psicológicos e o contexto social na escola**. Petrópolis RJ: Vozes, 2004.

BRAGA, E. S. A constituição social do desenvolvimento - Lev Vigotski: Principais Teses. In: **Revista Educação - Lev Vigotski**. Publicação especial. Editora Segmento, p. 20-29, 2010

GARDNER, Howard. **Estruturas da mente**. A Teoria das Inteligências Múltiplas. Porto Alegre. Artes Médicas, 1994

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Prática Matemática no Ensino Médio 1	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA: TEMAS TRANSVERSAIS: Temas relacionados à matemática o meio social e ambiental dentro do contexto do ensino médio. MATRIZES DE ENSINO: Matriz de matemática do ensino médio, Matriz de Referência para o ENEM - Matemática e suas Tecnologias. SISTEMAS DE AVALIAÇÃO: Análise do desempenho dos estudantes do ensino médio, Principais indicadores nacionais de Matemática no Ensino Médio, Estudo sobre as principais legislações do Ensino Médio, PCN de Matemática para o Ensino Médio, IDEB, Exame Nacional do Ensino Médio. ENSINO: Elaboração de plano e práticas de ensino nas temáticas: Conjuntos, Conjuntos numéricos, Intervalos, Função afim, Função quadrática, Função Exponencial, Função Logarítmica. Geometria: Área das Figuras planas.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: Matemática / Secretaria de Educação , - Brasília: MEC/SEF, 1998.		
RABELO, Mauro Luiz. Avaliação Educacional: Fundamentos, Metodologia e Aplicações no Contexto Brasileiro . Rio de Janeiro: SBM, 2013.		
LIMA, Elon Lages; CARVALHO, Paulo Cezar Pinto; WAGNER, Eduardo. A Matemática do Ensino Médio . Vol. 1. Ed. 11. SBM, Rio de Janeiro, 2016.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
LIMA, Elon Lages. Números e Funções Reais . Ed. 1. SBM, Rio de Janeiro, 2013.		
HELLMEISTER, Ana Carina Pontone. Geometria em Sala de Aula . 1.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2013.		
LIMA, Elon Lages. Logaritmos . 6.ed. SBM, Rio de Janeiro, 2016.		

BRASIL, LDB. Lei 9394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Língua Brasileira de Sinais: Libras 2	
CH TEORICA: 10	CH PRÁTICA: 20	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 4	PRÉ – REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA: Emprego da Língua Brasileira de Sinais em situações discursivas formais: vocabulário, morfologia, sintaxe e semântica. Habilidades básicas para os processos que envolvem a comunicação entre surdos e ouvintes.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
CAPOVILLA, F. C; RAFHAEL, V.D; TEMOTEO, J. G; MARTINS, A. C. Dicionário da Língua de Sinais do Brasil: A Libras em suas mãos. Vol. I , II e III. São Paulo: EDUSP, 2017.		
QUADROS, R. M & KARNOPP, L. B. Língua de Sinais Brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artes médicas, 2004.		
STROBEL, K. As imagens do outro sobre a cultura surda. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
FELIPE, T. A. & MONTEIRO, M. Libras em contexto: Curso Básico. Brasília: MEC; SEESP, 2007.		
SKLIAR, C. Surdez. Um olhar sobre as diferenças. 5.ed. Porto Alegre: Mediação, 2011.		
FERREIRA, L. Por uma gramática de línguas de sinais. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1995.		
GESSER, A. Libras? Que língua é essa?: crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola, 2009.		
Legislação Específica de Libras – MEC/SEESP – http://portal.mec.gov.br/seesp		

5º SEMESTRE

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Cálculo 3	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA: Função de Várias Variáveis: Limites e Continuidade, Derivadas Parciais, Planos tangente, Aproximação Lineares, Regra da Cadeia, Derivadas Direcionais, Vetor Gradiente, Máximos e Mínimos, Multiplicadores de Lagrange. Integrais Múltiplas: Integrais Duplas, Integrais Duplas em Coordenadas Polares, Aplicação da Integral Dupla, Integrais Triplas, Integrais Triplas em Coordenadas Cilíndricas, Integrais Triplas em coordenadas Esféricas, Mudança de Variável da Integral Múltipla. Funções Vetoriais: Funções vetoriais e curvas espaciais, Derivada e integral de funções vetoriais, Comprimento e arco e curvatura. Cálculo Vetorial: Campos Vetoriais, Integral de Linha, Teorema fundamental da Integral de Linha, Teorema de Green, Rotacional e		

Divergente, Superfícies Parametrizadas e suas áreas, Integrais de Superfície, Teorema de Stokes, Teorema da Divergência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

STEWART, James. **Cálculo**. v.2. São Paulo: CENGAGE LEARNING, 2009.

THOMAS, George B. **Cálculo**. vol. 2. 12 ed. – São Paulo: Person Education do Brasil, 2012.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um Curso de Cálculo**. v.2. 5. ed. São Paulo: LTC, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SIMMONS, George F. **Cálculo com Geometria Analítica**. v. 2. São Paulo: PEARSON MAKRON BOOKS, 2008.

FLEMMING, Diva Marília. GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo B Funções de Várias Variáveis, Integrais Múltiplas, Integrais Curvilíneas e de Superfície**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um Curso de Cálculo**. v.3. 5. ed. São Paulo: LTC, 2002.

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Geometria Analítica 2	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA: Vetores, Vetores no R^2 e R^3 , Produto de Vetores, Reta, Plano, Distância, Superfícies Quadricas: Completando Quadrado em R^3 .		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
STEINBRUCH, Alfredo. WINTERLE, Paulo. Geometria Analítica . 2 ed. São Paulo: Pearson, 1987.		
CAMARGO, Ivan. BOULOS, Paulo. Geometria Analítica: Um tratamento Vetorial . 3.ed. São Paulo: Pearson, 2005.		
LIMA, Elon Lages. Geometria Analítica e Álgebra Linear . 2.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
LIMA, Elon Lages. Coordenadas no Espaço . 4.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2017.		
MELLO, Dorival A. WATANABE, Renate G. Vetores e uma iniciação à Geometria Analítica . 2.ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2011.		
STEWART, James. Cálculo . v.2. São Paulo: CENGAGE LEARNING, 2009.		

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Álgebra Linear 1	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA: Matrizes: Definição de Matriz, Matrizes Elementares, Operações com Matrizes, Matriz Inversa, Transformação de Matrizes, Aplicações. Determinantes: Regra de Cramer, Matriz invertível, Determinante do produto de duas Matrizes, Áreas,		

Volume e a Matriz de Gram. **Sistemas Lineares:** Sistemas de Equações Lineares, Resolução de Sistemas, Forma Escalonada de uma Matriz (Eliminação Gaussiana), Método de Gauss-Jordan.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HEFEZ, Abramo; FERNANDES, Cecília de Souza. **Introdução à Álgebra Linear.** 2. Ed. Rio de Janeiro, 2016.

WAGNER, Eduardo. CARVALHO, Paulo Cezar Pinto. MORGADO, Augusto Cezar de Oliveira. **A Matemática do Ensino Médio Volume 3.** 7. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.

ARAÚJO, Thelmo. **Álgebra Linear: Teoria e Aplicações.** 2.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LIMA, Elon Lages. **Álgebra Linear.** 9.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2016.

STEINBRUCH, Alfredo e WINTERLE, Paulo. **Álgebra Linear.** São Paulo: MAKRON BOOKS 1987.

BOLDRINI, Jose. Luiz.et al. **Álgebra Linear,** 3. ed. São Paulo: Haper&Row do Brasil,1986

HOWARD, Anton. RORRES, Chris. **Álgebra Linear com Aplicações.** 10.ed. São Paulo: Artmed, 2012.

LIMA, Elon Lages. **Geometria Analítica e Álgebra Linear.** 2.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Laboratório de Matemática	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA:-	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
<p>EMENTA: Estudar as normas e técnicas de funcionamento do Laboratório de Matemática; Conhecer os equipamentos do Laboratório de Matemática e suas relações com ensino de Matemática; A importância do Laboratório de Ensino de Matemática (LEM); Construir, analisar e utilizar em aulas simuladas formas lúdicas de Ensino de matemática nos níveis Fundamental e Médio; Construir Sequencia Didáticas, Materiais Manipuláveis para ensino de matemática; analisar livros didáticos e suas relações com o ensino de Matemática; Analisar situações de ensino que aproximam os alunos da aprendizagem matemática.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
<p>LORENZATO, S. O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores. 2.ed. Campinas SP: Autores Associados, 2009.</p>		
<p>TURRIONI, A. M. S. O Laboratório de Educação Matemática na Formação Inicial de Professores. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2004.</p>		
<p>RÊGO, Rogéria Gaudêncio; RÊGO, Rômulo Marinho. Matemática Ativa. 3 ed. João Pessoa: UFPB, 2004.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		

TURRIONI, A. M. S. **O Laboratório de Educação Matemática na Formação Inicial de Professores**. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2004.

LORENZATO, Sergio (org). **Para Aprender Matemática**. Campinas, SP: Autores Associados, 2006. (Coleção Formação de Professores).

PONTE J. P, BROCADO, J e OLIVEIRA, H. **Investigações matemática em Sala de Aula**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Prática Matemática no Ensino Médio 2	
CH TEORICA: 40	CH PRÁTICA: 20	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório

EMENTA: Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior: Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes, Matrizes de referência, expansão da educação superior brasileira, Indicadores associados ao SINAES, Conceito Preliminar de Curso, Nota referente ao corpo docente, Nota referente à infraestrutura, Nota referente à organização pedagógica, Nota dos concluintes no Enade e o Conceito Enade. **ENSINO:** Elaboração de plano e práticas de ensino de forma lúdica e teórica nas temáticas: Progressão Aritmética, Progressão Geométrica, Combinatória, Arranjo, Permutação, Probabilidade. Álgebra Linear: Matrizes, Determinantes e sistemas Lineares. Geometria Espacial: Área e volume dos principais sólidos geométricos. **AVALIAÇÃO:** Métodos e técnicas de elaboração das avaliações do ensino Fundamental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LIMA, Elon Lages; CARVALHO, Paulo Cezar Pinto; WAGNER, Eduardo. **A Matemática do Ensino Médio**. Vol. 2. Ed. 2. SBM, Rio de Janeiro, 2016.

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Vol 5. São Paulo: ATUAL. 2006.

WAGNER, Eduardo. CARVALHO, Paulo Cezar Pinto. MORGADO, Augusto Cezar de Oliveira. **A Matemática do Ensino Médio Volume 3**. 7. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BURIASCO, R. L. C. **Avaliação e Educação Matemática**. Recife: SBEM, 2008.

LOPES, C. E; MUNIZ, M. I. S. **O processo de avaliação nas aulas de matemática**. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2010.

DOLCE, O e POMPEO, J.N. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Volume 10. 7.ed. São Paulo. Atual. 2013.

CARVALHO, Paulo Cezar. **Introdução à Geometria Espacial**. 4. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005.

RABELO, Mauro Luiz. **Avaliação Educacional: Fundamentos, Metodologia e Aplicações no Contexto Brasileiro**. Rio de Janeiro: SBM, 2013.

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Relações Ético-Raciais: História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena
------------------	--

CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
<p>EMENTA: Os conhecimentos sobre os Índios na História, a Diáspora negra, os processos de escravização e de resistência de indígenas e negros são imprescindíveis para o processo de formação de educadores/professores, por possibilitarem uma avaliação crítica da trajetória e do processo de construção social dos Povos Indígenas e dos Negros, especialmente nos Territórios Semiáridos. Com enfoque para as contribuições dos negros e indígenas no âmbito sociocultural, histórico, político, religioso, econômico, bem como nas conquistas de garantias constitucionais, da implantação de políticas públicas, ações afirmativas e legislações, a exemplo das Leis 10.639/03 e 11.645/08. Além de envolver questões relacionada a Educação em Direitos Humanos.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>FONSECA, Marcus Vinícius, SILVA, Carolina Mostaro Neves da, Fernandes, Alexsandra Borges. Relações étnico-raciais e educação no Brasil. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2011.</p> <p>SILVA, E. H.; SANTOS, C. A. B; OLIVEIRA, E. G. S.; COSTA NETO, H. M. História Ambiental e história indígena no semiárido brasileiro. 1. ed. Feira de Santana: UEFS EDITORA, 2016.</p> <p>CAVALLEIRO, Eliane. Introdução: orientações e ações para a educação das relações étnico-raciais. Brasília: MEC/SECAD, 2006.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>MUNANGA, Kabengele. Rediscutindo a mestiçagem no Brasil: identidade nacional versus identidade negra. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.</p> <p>REIS, João José; SILVA, Eduardo. Negociação e conflito: a resistência negra no Brasil escravista. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.</p> <p>ROCHA, Rosa Margarida de Carvalho. Educação das relações étnico-raciais: pensando referenciais para a organização da prática pedagógica. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2007.</p> <p>SILVA, Aracy Lopes da; GRUPIONI, Luís Donisete Benzi. A temática indígena na escola: novos subsídios para professores de 1º e 2º graus. Brasília: MEC/MARI/UNESCO, 1995.</p>		

6º SEMESTRE

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Equações Diferenciais Ordinárias 1	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
<p>EMENTA: Equações Diferenciais de Primeira Ordem: Variáveis Separáveis, Equações Homogêneas, Equações Exatas, Equações Lineares, Equações de Bernoulli, Ricatti, Clairaut, D'Alembert. Aplicações das Equações Diferenciais de primeira ordem. Equações Diferenciais Ordinárias Lineares de Ordem Superior: Equações</p>		

Diferenciais Homogêneas de Ordem Superior, Equações Diferenciais com Coeficientes Constantes com Raízes Reais e Distintas, Raízes Reais Repetidas, Raízes Complexas, Método dos Coeficientes a Determinar, Método da Variação dos Parâmetros, Método da Redução de Ordem. Aplicação de equações de segunda ordem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ZILL, Dennis G; CULLEM, Michael R. **Equações Diferenciais**. 3 ed. São Paulo: Pearson, 2001.

MACHADO, Kleber Daum. **Equações Diferenciais Aplicadas Volume 1**. Ponta Grossa, PR: Todapalavra, 2012.

DOERING, Claus I; LOPES, Artur O. **Equações Diferenciais Ordinárias**. 6 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SCARDUA, Bruno. **Equações Ordinárias e Aplicações**. Rio de Janeiro: SBM, 2015.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um Curso de Cálculo**. v.4. 5. ed. São Paulo: LTC, 2002.

NAGLE, Kent R. SAFF, Edward B. SNIDER, Arthur David. **Equações Diferenciais**. 8.ed. São Paulo: Pearson, 2013.

FIGUEREDO, Djairo Guedes; NEVES, Aloisio Freiria. **Equações Diferenciais Aplicadas**. 3.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Álgebra Linear 2	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL:60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA: Espaços Vetoriais; Subespaços; Bases; Transformações Lineares; Produto de Transformações Lineares; Núcleo e Imagem; Soma direta e Projeção; Matriz de uma Transformação Linear; Eliminação; Produto Interno; Adjunta; Subespaços Variantes; Operadores auto Adjuntos; Operadores Ortogonais; Operadores Normais; Polinômios Característicos.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
LIMA, Elon Lages. Álgebra Linear . 9.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2016.		
STEINBRUCH, Alfredo e WINTERLE, Paulo. Álgebra Linear . São Paulo: MAKRON BOOKS 1987.		
BOLDRINI, Jose. Luiz.et al. Álgebra Linear , 3. ed. São Paulo: Haper&Row do Brasil,1986		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
HEFEZ, Abramo; FERNANDES, Cecília de Souza. Introdução à Álgebra Linear . 2.ed. Rio de Janeiro, 2016.		
ARAÚJO, Thelmo. Álgebra Linear: Teoria e Aplicações . 2.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2017.		

LIMA, Elon Lages. **Geometria Analítica e Álgebra Linear**. 2.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.

HOWARD, Anton. RORRES, Chris. **Álgebra Linear com Aplicações**. 10.ed. São Paulo: Artmed, 2012.

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Física 1	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL:60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
<p>EMENTA: Medição; Movimento retilíneo; Vetores; Movimento em duas e três dimensões; Força e movimento I; Força e movimento II; Energia cinética e trabalho; Energia potencial e conservação da energia; Centro de massa e momento linear; Rotação, Rolamento, torque e momento angular.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física 1: Mecânica. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.</p> <p>SERWAY, R. A.; JEWETT Jr., J. W. Princípios de Física: Mecânica. v. 1., 5. ed., São Paulo: Cengage Learning, 2015.</p> <p>TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros 1: Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica 1: Mecânica. 5. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2014.</p> <p>CHAVES, A.; SAMPAIO, J. F. Física Básica: Mecânica. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.</p> <p>ALONSO, M.; FINN, E. J. Física: um curso universitário 1 – Mecânica. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 1995.</p> <p>SEARS, F.; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A.; ZEMANSKY, M. W. Física 1: Mecânica. 14. ed. São Paulo: Pearson, 2016.</p> <p>CUTNELL, J. D.; JOHNSON, K. W. Física. Vol. 1. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p>		

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Computação aplicada a Matemática 1	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA:	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
<p>EMENTA: Apresentação de técnicas básicas de programação. Os Princípios: problemas, algoritmos e programas; modelo básica de computador. Programação de computadores: variáveis e tipos de dados; expressões e operadores; entradas e saídas formatadas; estruturas de controle; matrizes e cadeias de caracteres; composição passo a passo de programas; pré-condições, pós-condições e invariantes; tipos de dados estruturados; funções, parâmetros e argumentos; recursão; escopo; ponteiros e alocação dinâmica de memória; arquivos.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p>		

CORMEN, T. H. LEISERSON, C. E; RIVEST, R. **Algoritmos: Teoria e Prática**. Editora Campus, 2002.

FORBELLONE, A.L.V.; EBERSPACHER, H.F. **Lógica de Programação**. Makron Books, 2000.

SCHILDT, H. **C Completo e Total**. Editora MakronBooks, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

KERNIGHAM, B.W.; RITCHIE, D.M.C. **A Linguagem de Programação Padrão ANSI**. Editora Campus, 1995.

KELLEY, A.; POHL, I. **A Book on C**. 2.ed. The Benjamin/Cummings Pub. Co., Inc. 1990.

ROBERTS, E. **Programming Abstractions in C**. Addison Wesley, 1996.

KERNIGHAM, B.W.; PIKE, R. A. **A Prática da Programação**. Editora Campus, 2000.

ZIVIANI, N. **Projeto de algoritmos**. 2.ed. Thomson, 2004.

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Prática Matemática no Ensino Médio 3	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
<p>EMENTA: Matriz do 3º ano do ensino médio. ENSINO: Elaboração de plano e práticas de ensino de forma lúdica e teórica nas temáticas: Matemática Financeira: Juros simples e composto. Estatística: Tipos de Gráficos, Medida de Tendência Central. Geometria Analítica: Equação da Reta, distância, Equação da Circunferência, Equação da Elipse, Equação Hipérbole, Equação da Parábola. AVALIAÇÃO: Métodos e técnicas de elaboração das avaliações do ensino médio.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
<p>RABELO, Mauro Luiz. Avaliação Educacional: Fundamentos, Metodologia e Aplicações no Contexto Brasileiro. Rio de Janeiro: SBM, 2013.</p> <p>BURIASCO, R. L. C. Avaliação e Educação Matemática. Recife: SBEM, 2008.</p> <p>IEZZI, Gelson. Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 7. Geometria Analítica. Atual Editora. 2004.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
<p>DANTE, L. R. Matemática: Contexto e Aplicações. Volume único. São Paulo: Ática, 2010.</p> <p>IEZZI, Gelson. Fundamentos de Matemática elementar: Matemática comercial, financeira e estatística descritiva. Vol.11. São Paulo: Atual, 2006.</p>		

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Estágio Supervisionado 1	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 20
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório

EMENTA: Aperfeiçoamento das habilidades de docência através de atividades de observação e regência do licenciando em instituições da educação básica, numa turma do Ensino Fundamental, na disciplina de Matemática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BARREIRO, Iraíde Marques de Freitas; GEBRAN, Raimunda Abou. **Prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores.** São Paulo: Avercamp, 2006.

MORETTO, Vasco Pedro. **Planejamento: planejando a educação para o desenvolvimento de competências.** 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e docência.** 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DÍAZ BORDENAVE, Juan E.; PEREIRA, Adair Martins. **Estratégias de ensino-aprendizagem.** 30. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

SALES, Josete de Oliveira Castelo Branco; BRAGA, Maria Margarete Sampaio de Carvalho; FRANÇA, Maria do Socorro Lima Marques; FARIAS, Isabel Maria Sabino de. **Didática e docência: aprendendo a profissão.** 3. ed. Brasília: Líber livro, 2011.

SANT'ANNA, Ilza Martins; MENEGOLLA, Maximiliano. **Didática: aprender a ensinar: técnicas e reflexões pedagógicas para formação de formadores.** 10. ed. São Paulo: Loyola, 2013.

SCARPATO, Marta Thiago; CARLINI, Alda Luiza; CARICATTI, Anna Maria C.; GUIMARÃES, Laura de Toledo; FORONI, Yvone Mello D`Alessio. **Os procedimentos de ensino fazem a aula acontecer.** São Paulo: Avercamp, 2004.

TOSI, Maria Raineldes. **Didática geral: um olhar para o futuro.** 3. ed. Campinas: Alínea, 2006.

7º SEMESTRE

CÓDIGO:	DISCIPLINA: Equações Diferenciais Ordinárias 2	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA:	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
<p>EMENTA: Equações Diferenciais com Coeficientes Variáveis. Equação de Cauchy-Euler, Método de Séries de Potencias, Solução em torno de um ponto Ordinário, Solução em torno de um ponto Singular, Método Frobenius. Equações Especiais: Equação de Bessel, Equação de Legendre. Transformada de Laplace: Transformada de Laplace, Transformada Inversa, Teoremas de Translação e Derivada de uma Transformada, Transformada de Derivadas, Integrais e Funções Periódicas, Função Delta de Dirac. Sistemas de Equações Diferenciais Lineares: Método dos Operadores, Método da Transformada de Laplace, Sistemas de Equações Lineares de Primeira Ordem, Matrizes e Sistemas de Equações Lineares de Primeira Ordem.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		

ZILL, Dennis G; CULLEM, Michael R. **Equações Diferenciais**. 3 ed. São Paulo: Pearson, 2001.

MACHADO, Kleber Daum. **Equações Diferenciais Aplicadas Volume 1**. Ponta Grossa, PR: Todapalavra, 2012.

DOERING, Claus I; LOPES, Artur O. **Equações Diferenciais Ordinárias**. 6 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SCARDUA, Bruno. **Equações Ordinárias e Aplicações**. Rio de Janeiro: SBM, 2015.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um Curso de Cálculo**. v.4. 5. ed. São Paulo: LTC, 2002.

NAGLE, Kent R. SAFF, Edward B. SNIDER, Arthur David. **Equações Diferenciais**. 8.ed. São Paulo: Pearson, 2013.

FIGUEREDO, Djairo Guedes; NEVES, Aloisio Freiria. **Equações Diferenciais Aplicadas**. 3.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Aritmética	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA: Princípio da Indução Finita, Divisibilidade, mdc, mmc e Algoritmo de Euclides, Teorema Fundamental da Aritmética, Números Especiais, Congruências, Congruências Quadráticas, Função de Euler e o Teorema de Euler-Fermat, Teorema de Wilson, Equações Lineares Módulo m, Equações Diofantinas, noções de criptografia		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
NETO, Antônio Caminha Muniz. Tópicos de Matemática Elementar – Volume 5 Teoria dos Números . 2.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2013.		
NETO, Antônio Caminha Muniz. Tópicos de Matemática Elementar – Volume 1 Números Reais . 2.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2013.		
RIBENDOIM, Paulo. Números Primos, amigos que causam problemas . Rio de Janeiro: SBM, 2015.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
Mathematical Association Of America. Números: Racionais e Irracionais . Rio de Janeiro: SBM, 2012.		
FERREIRA, Jamil. A Construção dos Números . 3.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2013.		
MORREIRA, Carlos Gustavo Tamm de Araújo. SALDANHA, Nicolau Corcao. MARTINEZ, Fabio Brochero. Tópicos de Teoria dos Números . Rio de Janeiro: SBM, 2012.		
FIGUEIREDO, Djairo Guedes. Números Irracionais e Transcendentes . 3.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2011.		

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Estatística e Probabilidade	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60

CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
<p>EMENTA: Variáveis e Gráficos, Distribuições de Frequência, Medidas de tendência Central, Medidas de Dispersão, Momento Assimetria e Curtose. Variáveis Aleatórias e Distribuições de Probabilidade Discretas: Distribuição uniforme, Distribuição Binomial e Multinomial, Distribuição Hipergeométrica, Distribuição de Poisson. Distribuições de Probabilidade Contínua: Distribuição uniforme, Distribuição Normal, Distribuição Gama e Exponencial, Distribuição Qui-Quadrado, Distribuição Log Norma, Distribuição de Weibull. Amostragem, Intervalo de Confiança, Teste de Hipótese, Testes de Normalidade, Teorema Central do Limite. Regressão e Correlação.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>MORTTIN, Luiz Gonzaga. Estatística Básica Probabilidade. Vol. 1. Ed.7. São Paulo: Makron Books, 1999.</p> <p>MORTTIN, Luiz Gonzaga. Estatística Básica Inferência. V2. São Paulo: Makron Books, 2000.</p> <p>JAMES, Barry R. Probabilidade: Um curso em nível Intermediário. 4.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>WALPOLE, Ronad; MYERS, Ramond H; MYERS, Sharon L. Probabilidade e Estatística para Engenharia e ciências. 8 ed. São Paulo: Pearson, 2009.</p> <p>BOLFARINE, Heleno; SANDOVAL, Mônica Carneiro. Introdução à Inferência Estatística. 2 ed. Rio de Janeiro: SBM, 2010.</p> <p>SPIEGEL, Murray R. STEPHENS, Larry J. Estatística Coleção Schaum. 4.ed. São Paulo: Bookman, 2009.</p>		

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Computação aplicada a Matemática 2	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA:	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
<p>EMENTA: Estudo de uma linguagem equivalente ao MATLAB (SCILAB ou OCTAVE). Estudo de algoritmos, estruturas de dados e gráficos. Desenvolvimento de algoritmos, estruturas condicionais e de repetição, algoritmos básicos. Manipulação de vetores e matrizes. Estruturação de um programa em sub-rotinas. Funções. Manipulação de arquivos. Geração de gráficos. Estudo do erro de arredondamento. Aplicação da linguagem de programação (SCILAB ou OCTAVE) na solução de problemas de cálculo numérico.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>FARRER, H.; BECKER, C.G. Algoritmos Estruturados: programação estruturada de computadores. Guanabara Dois, 1986. .</p> <p>QUARTERONI, A.; SALERI, F. Scientific Computing with MATLAB and OCTAVE. Springer, 2014.</p> <p>WARDLE, M.E. Computação: do problema ao programa. Guanabara Dois, 1982.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p>		

CORMEN, T. H. LEISERSON, C. E; RIVEST, R. **Algoritmos: Teoria e Prática**. Editora Campus, 2002.

FORBELLONE, A.L.V.; EBERSPACHER, H.F. **Lógica de Programação**. Makron Books, 2000.

SCHILDT, H. **C Completo e Total**. Editora MakronBooks, 1997.

KERNIGHAM, B.W.; RITCHIE, D.M.C. **A Linguagem de Programação Padrão ANSI**. Editora Campus, 1995.

KELLEY, A.; POHL, I. **A Book on C**. 2.ed. The Benjamin/Cummings Pub. Co., Inc. 1990.

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Estágio Supervisionado 2	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
<p>EMENTA: Aperfeiçoamento das habilidades de docência através de atividades de observação e regência do licenciando em instituições da educação básica, numa turma de primeiro do Ensino Médio, na disciplina de Matemática.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>BARREIRO, Iraíde Marques de Freitas; GEBRAN, Raimunda Abou. Prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores. São Paulo: Avercamp, 2006.</p> <p>MORETTO, Vasco Pedro. Planejamento: planejando a educação para o desenvolvimento de competências. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.</p> <p>PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e docência. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>DÍAZ BORDENAVE, Juan E.; PEREIRA, Adair Martins. Estratégias de ensino-aprendizagem. 30. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.</p> <p>SALES, Josete de Oliveira Castelo Branco; BRAGA, Maria Margarete Sampaio de Carvalho; FRANÇA, Maria do Socorro Lima Marques; FARIAS, Isabel Maria Sabino de. Didática e docência: aprendendo a profissão. 3. ed. Brasília: Liber livro, 2011.</p> <p>SANT'ANNA, Ilza Martins; MENEGOLLA, Maximiliano. Didática: aprender a ensinar: técnicas e reflexões pedagógicas para formação de formadores. 10. ed. São Paulo: Loyola, 2013.</p> <p>SCARPATO, Marta Thiago; CARLINI, Alda Luiza; CARICATTI, Anna Maria C.; GUIMARÃES, Laura de Toledo; FORONI, Yvone Mello D'Alessio. Os procedimentos de ensino fazem a aula acontecer. São Paulo: Avercamp, 2004.</p> <p>TOSI, Maria Raineldes. Didática geral: um olhar para o futuro. 3. ed. Campinas: Alínea, 2006.</p>		

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Prática Matemática na Educação de Jovens e Adultos	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: 60	CH TOTAL: 60

CRÉDITOS: -	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
<p>EMENTA: História da Educação de Jovens e Adultos, política e social da Educação de Jovens e Adultos no Brasil. A constituição da EJA como modalidade da educação brasileira. O papel das instituições educativas e das políticas públicas educacionais para Jovens e Adultos. O universo sociocultural dos estudantes jovens e adultos. Processos cognitivos da aprendizagem de jovens e adultos. Metodologias para a educação de jovens e adultos. SISTEMAS DE AVALIAÇÃO: Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos, Principais indicadores nacionais sobre a Educação de Jovens e Adultos. Práticas de Ensino voltadas para EJA.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>GADOTTI, M.; ROMÃO, J. E. Educação de Jovens e Adultos: teoria, prática e propostas. São Paulo: Cortez, 2000.</p> <p>OLIVEIRA, M. K. Jovens e Adultos como sujeitos de conhecimento e aprendizagem. In: RIBEIRO, V. M. Educação de Adultos: novos leitores, novas leitoras. São Paulo: Mercado de Letras, 2001.</p> <p>RABELO, Mauro Luiz. Avaliação Educacional: Fundamentos, Metodologia e Aplicações no Contexto Brasileiro. Rio de Janeiro: SBM, 2013.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>DUARTE, Newton. O Ensino de Matemática na Educação de Adultos. 11.ed. São Paulo: Cortez, 2009.</p> <p>FREITAS, Rony C. O. Educação Matemática para Formação Profissional de Jovens e Adultos: Em Busca de uma Aprendizagem Dialogica. São Paulo: Appris, 2012.</p> <p>D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Etnomatemática. Elo entre as tradições e a modernidade. Ed. Autêntica, Belo Horizonte, 2005.</p> <p>FONSECA, Maria da Conceição F. R. Educação Matemática de Jovens e Adultos: especificidades, desafios e contribuições. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.</p> <p>FREITAS, Adriano Vargas. Questões Curriculares e Educação Matemática na EJA. São Paulo: Paco Editorial, 2018.</p>		

8º SEMESTRE

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Cálculo Numérico	
CH TEORICA: 40	CH PRÁTICA: 20	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
<p>EMENTA: Noções Básicas de Erros; Zeros reais de funções Reais; Resolução de sistemas Lineares; Introdução a sistemas não Lineares; Interpolação; Ajuste de curvas pelo método dos Quadrados Mínimos; Integração Numérica; Método de Diferenciação Finita.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>RUGGIERO, Márcia A. Gomes; LOPES, Vera Lúcia da Rocha. Cálculo Numérico: Aspectos Teóricos e Computacionais. 2 ed, São Paulo, Pearson, 1996.</p>		

ANDRADE, Lenimar Nunes. **Introdução à Computação Algébrica com Maple**. Rio de Janeiro: SBM, 2004.

FRANCO, Neide Bertoldi. **Cálculo Numérico**. São Paulo: Pearson, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COUTINHO, Severino Collier. **Polinômios e Computação Algébrica**. Rio de Janeiro: IMPA, 2012.

ARENALES, Selma. DAREZZO, Artur. **Cálculo Numérico – Aprendizagem com apoio de Software**. São Paulo: Cengage, 2016.

BURIAN, Reinaldo. LIMA, Antônio Carlos. **Fundamentos de Informática – Cálculo Numérico**. São Paulo: LTC, 2017.

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Análise Real	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório

EMENTA: Sequência de números reais: Limites de uma sequência, limites e desigualdades, Operações com Limites, Limites Infinitos. Algumas noções de Topológicas: Conjunto Aberto, Conjunto fechado, pontos de acumulação, conjuntos compactos, Conjunto de Cantor. Limites de Funções: Definição e propriedades, limites laterais, limites no infinito, limites infinitos, expressões indeterminadas. Função Contínua: Definição e Propriedades, Funções contínuas num intervalo, funções contínuas em conjuntos compactos, continuidade uniforme. Derivada: Notação de Derivada, Regras operacionais, Derivada e crescimento local, Funções deriváveis num intervalo. Fórmula de Taylor e Aplicações da Derivada: Fórmula de Taylor, Funções convexas e côncavas, aproximação sucessivas e método de Newton. Integral de Riemann: Propriedades da Integral, Condições de Integralidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ÁVILA, Geraldo. **Análise Matemática para Licenciatura**. 3.ed. São Paulo: Edgard Blucer, 2006.

LIMA, Elon Lages. **Análise Real volume 1: Funções de uma Variável**. 12.ed. Rio de Janeiro, IMPA: 2016.

LIMA, Elon Lages. **Curso de Análise vol. 1**. 14.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NETO, Antônio Camina Muniz. **Tópico de Matemática Elementar – Volume 3 Introdução à Análise**. 2.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2013.

DOERING, Claus Ivo. **Introdução à Análise Matemática na Reta**. 2.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2017.

RIBENBOIM, Paulo. **Funções, Limites e Continuidade**. Rio de Janeiro: SBM, 2012.

LIMA, Elon Lages. **Elementos de Topologia Geral**. 3.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2014.

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: História da Matemática
------------------	---

CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
<p>EMENTA: Matemática no Egito Antigo, Matemática na Mesopotâmia, Tradições Helênicas, Euclides de Alexandria, Arquimedes de Siracusa, Apolônio de Perga, China antiga e medieval, Índia antiga e medieval, A hegemonia Islâmica, O ocidente latino, O renascimento Europeu, Primeiros matemáticos modernos dedicados à resolução de problemas, Análise, síntese, o infinito e números, Técnicas britânicas e métodos continentais, Euler, A França de pré a pós-revolucionária, Gauss, Geometria, Álgebra, Análise, Legados do Século Vinte, Tendências recentes.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>PINTOBEIRA, João Bosco. ROQUE, Tatiana Marins. Tópicos de História da Matemática. Rio de Janeiro: SBM, 2012.</p> <p>FILHO, Daniel Cordeiro de Moraes. Um Convite a Matemática: com técnicas de demonstração e notas históricas. 3.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.</p> <p>AABOE, Asger. Episódios da História da Matemática. 3.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2013.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>BROLEZZI, Antônio Carlos. A arte de Contar: História da Matemática e Educação Matemática. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2014.</p> <p>ROQUE, Tatiana. História da Matemática – Uma Visão Crítica, Desfazendo Mitos e Lendas. São Paulo: JZE, 2012.</p> <p>SINGH, Simon. O Último Teorema de Fermat. Rio de Janeiro: Record, 2002.</p> <p>BOYER, Carl B. MERZBACH, Uta C. História da Matemática. 3.ed. São Paulo: Blucher, 2012.</p>		

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Trabalho de Conclusão de Curso 1	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
<p>EMENTA: Elaboração de projeto de trabalho de conclusão de curso, para desenvolvimento no componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso 2, conforme as normas institucionais e ABNT.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>FILHO, Daniel Cordeiro de Moraes. Manual de Redação Matemática. 2. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2018.</p> <p>BASTOS, Lília da Rocha; PAIXÃO, Lyra; FERNANDES, Lucia Monteiro; DELUIZ, Neise. Manual para a elaboração de projetos e relatórios de pesquisa teses, dissertações e monografias. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.</p> <p>GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p>		

BAUER, Martin W.; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

FURASTÉ, Pedro Augusto. **Normas técnicas para trabalho científico, que todo o mundo deve saber, inclusive você**. Porto Alegre: Art Ler, 2004.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis, metodologia jurídica**. 5. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2008.

RUDIO, Franz Victor. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 40. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Estágio Supervisionado 3	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA: Aperfeiçoamento das habilidades de docência através de atividades de observação e regência do licenciando em instituições da educação básica, numa turma de segundo do Ensino Médio, na disciplina de Matemática.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
BARREIRO, Iraíde Marques de Freitas; GEBRAN, Raimunda Abou. Prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores . São Paulo: Avercamp, 2006.		
MORETTO, Vasco Pedro. Planejamento: planejando a educação para o desenvolvimento de competências . 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.		
PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e docência . 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
DÍAZ BORDENAVE, Juan E.; PEREIRA, Adair Martins. Estratégias de ensino-aprendizagem . 30. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.		
SALES, Josete de Oliveira Castelo Branco; BRAGA, Maria Margarete Sampaio de Carvalho; FRANÇA, Maria do Socorro Lima Marques; FARIAS, Isabel Maria Sabino de. Didática e docência: aprendendo a profissão . 3. ed. Brasília: Líber livro, 2011.		
SANT'ANNA, Ilza Martins; MENEGOLLA, Maximiliano. Didática: aprender a ensinar: técnicas e reflexões pedagógicas para formação de formadores . 10. ed. São Paulo: Loyola, 2013.		
SCARPATO, Marta Thiago; CARLINI, Alda Luiza; CARICATTI, Anna Maria C.; GUIMARÃES, Laura de Toledo; FORONI, Yvone Mello D`Alessio. Os procedimentos de ensino fazem a aula acontecer . São Paulo: Avercamp, 2004.		
TOSI, Maria Raineldes. Didática geral: um olhar para o futuro . 3. ed. Campinas: Alínea, 2006.		

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Prática Matemática na Educação Profissional e Tecnológica
------------------	--

CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
<p>EMENTA: História da Educação Técnica e Tecnológica: Educação Profissional antes da criação da Rede Federal, Criação da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, Lei nº 11.892/2008 que Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Desafios da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. Níveis de Ensino: Educação Básica, Técnica, Superior. N.º: CNE/CES 1.302/2001 Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura, Resolução CNE/CES 3, de 18 de fevereiro de 2003 Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Matemática. Sistemas de Avaliação: Principais indicadores nacionais sobre a Educação Técnica e Tecnológica, Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior, Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes. Expansão da educação superior brasileira. As concepções, o currículo e as metodologias do Ensino Médio Integrado.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. Ensino Médio Integrado: concepção e contradições. São Paulo: Cortez, 2005.</p> <p>RABELO, Mauro Luiz. Avaliação Educacional: Fundamentos, Metodologia e Aplicações no Contexto Brasileiro. Rio de Janeiro: SBM, 2013.</p> <p>MOLL, Jaqueline. Educação Profissional e Tecnológica no Brasil Contemporâneo. Brasília: Penso, 2010.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>SANTOS, Jurandir. Educação Profissional & Práticas de Avaliação. São Paulo: Senac, 2010.</p> <p>BARATO, Jarbas Novelino. Educação Profissional: Saberes do Ócio ou Saberes do Trabalho? São Paulo: Senac, 2011.</p> <p>MANFREDI, Silvia Maria. Educação Profissional no Brasil. São Paulo: Cortez, 2002.</p> <p>FRIGOTTO, Gaudêncio. Educação profissional e tecnológica: memórias, contradições e desafios. Campos dos Goytacazes, RJ: Essentia, 2006.</p> <p>PACHECO, Eliezer Moreira. MORIGI, Valter. Ensino Técnico, Formação Profissional e Cidadania: a Revolução da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil. Brasília: Penso, 2012.</p>		

9º Semestre

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Trabalho de Conclusão de Curso 2	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
<p>EMENTA: Desenvolvimento e execução do projeto de trabalho de conclusão de curso, bem como, escrita e defesa da monografia.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p>		

BASTOS, Lília da Rocha; PAIXÃO, Lyra; FERNANDES, Lucia Monteiro; DELUIZ, Neise. **Manual para a elaboração de projetos e relatórios de pesquisa teses, dissertações e monografias**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

RUDIO, Franz Victor. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 40. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BAUER, Martin W.; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

FURASTÉ, Pedro Augusto. **Normas técnicas para trabalho científico, que todo o mundo deve saber, inclusive você**. Porto Alegre: Art Ler, 2004.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis, metodologia jurídica**. 5. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2008.

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Matemática Financeira	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA: Conceituação histórica. Regimes de Capitalização: Simples e composto. Juro Simples. Desconto Simples. Juro Composto. Taxas de Juro. Desconto Composto, Operações de curto prazo, Séries periódicas uniformes, Séries variáveis, Capitalização contínua. Capitalização e Amortização. Empréstimo, Cálculo financeiro em contexto inflacionário, Métodos e critérios de avaliação de investimentos de capital, Análise e avaliação econômica de investimentos de capital. Calculadora Financeira.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
MATHIAS, W. F.; GOMES, J. M. Matemática Financeira . 3.ed. São Paulo: Atlas, 2002		
IEZZI, Gelson. MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de Matemática elementar 11: Matemática comercial, financeira e estatística descritiva . 2.ed. São Paulo: Atual, 2013.		
SAMANEZ, Carlos Patrício. Matemática Financeira . 5.ed. São Paulo: Pearson, 2010.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
ELIA, Bruno de Sousa. Série Cademp – Matemática Financeira Aplicada . Rio de Janeiro: FVG Editora, 2008.		
LIMA, Elon. Lima; CARVALHO, Paulo Cezar Pinto. WAGNER, Eduardo. Matemática do Ensino Médio . Vol.2. Rio de Janeiro: SBM, 2006.		
DANTE, L. R. Matemática: Contexto e Aplicações. Volume único . São Paulo: Ática, 2010.		

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Educação do Campo	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
<p>EMENTA: Princípios históricos da Educação do Campo. Concepções e práticas de Educação do Campo. Espaços, sujeitos e princípios da Educação do Campo. Educação do Campo e o respeito à diversidade e os saberes do campo. Atualidades e experiências em Educação do Campo.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>MOLINA, Mônica Castagna; FERNDADES, Bernardo Mançano. O Campo da Educação do Campo: Contribuições para a construção de um Projeto de Educação do Campo, Brasília, v. 5, 2004.</p> <p>KOLLING, Edgar Jorge. CERIOLI, Paulo Ricardo, osfs. CALDART, Roseli Salete. Orgs. A Educação Campo: identidade e políticas públicas. Brasília, 2002</p> <p>CALDART, Roseli Salete, PEREIRA, Isabel Brasil, ALENTEJANO, Paulo, FRIGOTTO, Gaudêncio. (Orgs). Dicionário da Educação do Campo. São Paulo: Expressão Popular, 2012</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>CALDART, R. S. Pedagogia do Movimento Sem Terra. Petrópolis: Vozes, 2004.</p> <p>CALIARI, R. O. Pedagogia da Alternância e desenvolvimento local. 2002. 123p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Lavras. 2002.</p> <p>CALRDART, Roseli Salete. Educação do campo: Notas para uma análise de percurso. Trabalho, Educação e Saúde. v. 7 n. 1. Rio de Janeiro: mar./jun.2009.</p> <p>CALVÓ, P. P. Introdução: Centros familiares de formação em alternância. In: Pedagogia da Alternância e desenvolvimento. Brasília: União Nacional das Escolas Famílias do Brasil, 1999.</p> <p>CAVALCANTE, L. O. H.; BAPTISTA, M. S. X. Estado da arte da pesquisa em Educação do Campo nas regiões norte e nordeste. In: Anais do XXI Encontro de Pesquisa Educacional do Norte e Nordeste. 2013.</p>		

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Estágio Supervisionado 4	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
<p>EMENTA: Aperfeiçoamento das habilidades de docência através de atividades de observação e regência do licenciando em instituições da educação básica na disciplina de Matemática, em turma do terceiro ano do Ensino Médio.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>BARREIRO, Iraíde Marques de Freitas; GEBRAN, Raimunda Abou. Prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores. São Paulo: Avercamp, 2006.</p> <p>MORETTO, Vasco Pedro. Planejamento: planejando a educação para o desenvolvimento de competências. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.</p>		

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e docência**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DÍAZ BORDENAVE, Juan E.; PEREIRA, Adair Martins. **Estratégias de ensino-aprendizagem**. 30. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

SALES, Josete de Oliveira Castelo Branco; BRAGA, Maria Margarete Sampaio de Carvalho; FRANÇA, Maria do Socorro Lima Marques; FARIAS, Isabel Maria Sabino de. **Didática e docência: aprendendo a profissão**. 3. ed. Brasília: Liber livro, 2011.

SANT'ANNA, Ilza Martins; MENEGOLLA, Maximiliano. **Didática: aprender a ensinar: técnicas e reflexões pedagógicas para formação de formadores**. 10. ed. São Paulo: Loyola, 2013.

SCARPATO, Marta Thiago; CARLINI, Alda Luiza; CARICATTI, Anna Maria C.; GUIMARÃES, Laura de Toledo; FORONI, Yvone Mello D'Alessio. **Os procedimentos de ensino fazem a aula acontecer**. São Paulo: Avercamp, 2004.

TOSI, Maria Raineldes. **Didática geral: um olhar para o futuro**. 3. ed. Campinas: Alínea, 2006.

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Prática Matemática para Educação a Distância	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Obrigatório
EMENTA: Fundamentos históricos da Educação a Distância. Aspectos conceituais da Educação a Distância. Legislação da Educação a Distância no Brasil. Características da Educação a Distância. O aluno e o docente da educação a distância. As tecnologias da informação e da comunicação em educação a distância. Práticas pedagógicas na educação a distância. Plataforma Moodle.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
KENSKI, Vani Moreira. Tecnologias e ensino presencial e a distância . 9. ed. Campinas: Papirus, 2010.		
LITTO, Fredric M.; FORMIGA, Marcos. Educação a distância: o estado da arte . São Paulo: Pearson Education, 2009.		
MORAN José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. Novas tecnologias e mediação pedagógica . 17. ed. Campinas: Papirus, 2010.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
BRASIL. Referenciais de qualidade para a educação a distância – versão preliminar. Ministério da Educação, 2007. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/reuni/193-secretarias-112877938/seed-educacao-a-distancia-96734370/12777-referenciais-de-qualidade-para-ead >. Acesso em 02 jun 2018.		
CONSTANTINO, Noel Alves. O portfólio na sala de aula presencial e virtual . Natal: IFRN, 2008.		
LIBÂNEO, José Carlos. Didática . São Paulo: Cortez, 1994.		

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora?** São Paulo: Cortez, 2014.
 LUCKESI, Cipriano C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições.** 22.ed. São Paulo: Cortez, 2011.

DISCIPLINAS ELETIVAS

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Física 2	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva
EMENTA: Equilíbrio e elasticidade; Gravitação; Fluidos; Oscilações; Ondas I; Ondas II; Temperatura, calor e primeira lei da termodinâmica; Teoria cinética dos gases; Entropia e a segunda lei da termodinâmica.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física Vol. 2 – Gravitação, Ondas, Termodinâmica. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.		
SERWAY, R. A.; JEWETT Jr., J. W. Princípios de Física: Oscilações, Ondas e Termodinâmica. v. 2., 5. ed., São Paulo: Cengage Learning, 2015.		
TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros Vol. 1. – Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica – 2 Fluidos, Oscilações, e Ondas. 5. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2014.		
CHAVES, A.; SAMPAIO, J. F. Física Básica Gravitação, Fluidos, Ondas, Termodinâmica. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.		
ALONSO, Marcelo; FINN, Edward J. Física: um curso universitário 2 – Campos e Ondas. São Paulo: Edgard Blücher, 1995.		
SEARS, F.; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A.; ZEMANSKY, M. W. Física 2 – Termodinâmica e Ondas. 14. ed. São Paulo: Pearson, 2016.		
CUTNELL, J. D.; JOHNSON, K. W. Física. v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2012.		

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Física 3	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva
EMENTA: Cargas elétricas; Campos elétricos, Lei de Gauss; Potencial elétrico; Capacitância; Corrente e resistência; Circuitos; Campos magnéticos; Campos magnéticos produzidos por correntes.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física Vol. 3 – Eletromagnetismo. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.		

SERWAY, R. A.; JEWETT Jr., J. W. **Princípios de Física: Eletricidade e magnetismo.** v. 3., 5. ed., São Paulo: Cengage Learning, 2015.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para Cientistas e Engenheiros Vol. 2. – Eletricidade, Magnetismo e Óptica.** 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso De Física Básica 3: Eletromagnetismo.** 5. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2014.

CHAVES, A.; SAMPAIO, J. F. **Física Básica: Eletromagnetismo.** 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

ALONSO, Marcelo; FINN, Edward J. **Física: um curso universitário 2 – Campos e Ondas.** São Paulo: Edgard Blücher, 1995.

SEARS, F.; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A.; ZEMANSKY, M. W. **Física 3 – Eletromagnetismo.** 14. ed. São Paulo: Pearson, 2016.

CUTNELL, John D.; JOHNSON, Kenneth W. **Física Vol. 3.** 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Cálculo com Variáveis complexas	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva
EMENTA: Funções Complexas: Funções de uma variável complexa, funções racionais, função exponencial e as funções trigonométricas, funções hiperbólicas, Funções inversas à direita. Noções Básicas da Topologia do Plano Complexo: Conjuntos abertos e conjuntos fechados, Sequências de números complexos, Continuidade de funções complexas, Limites de funções complexas, Conjuntos compactos, Conjuntos conexos. Funções Analíticas: Derivação complexa, As equações de Cauchy-Riemann, Funções analíticas, Ramos analíticos de funções inversas, Funções conformes. Integração Complexa e o Teorema de Cauchy: Integrais ao longo de caminhos, O teorema de Cauchy - versão local, A fórmula integral de Cauchy - versão local, Aplicações da fórmula integral de Cauchy, teorema de Cauchy - versão global, Regiões simplesmente conexas, Funções harmônicas. Séries de Taylor e Séries de Laurent: Séries de números complexos, Séries de Taylor, Séries de Laurent, Zeros de funções analíticas. Singularidades Isoladas de Funções Analíticas: Singularidades isoladas, Resíduos.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
JUNIOR, Nilson da Costa Bernardes. FERNANDES, Cecília de Souza. Introdução as Funções de uma Variável Complexa. 4.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.		
NETO, Alcides Lins. Funções de uma variável Complexa. 2.ed. Rio de Janeiro: IMPA 2012.		
SOARES, Marcio Gomes. Cálculo em uma varável Complexa. 5.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2016.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		

SEASTIANI, Marcos. **Introdução à Geometria Analítica Complexa**. 2.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2010.

BROWN, James W. CHURCHILL, Ruel V. **Variáveis Complexas e Aplicações**. 9.ed. São Paulo: Bookman, 2015.

AVILA, Geraldo. **Variáveis Complexas e Aplicações**. 3.ed. São Paulo: LTC, 2000.

CÓDIGO:	DISCIPLINA: Geometria Diferencial	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva
EMENTA: Curvas; Superfícies Regulares; Geometria Aplicação de Gauss; Geometria Intrínseca das superfícies; Geometria Diferencial Global.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
CARMO, Manfredo Perdigão. Geometria Diferencial curvas e superfícies . 6.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2014.		
NETO, Antônio Caminha Muniz. Tópicos de Geometria Diferencial . Rio de Janeiro: SBM, 2014.		
ARAÚJO, Paulo Ventura. Geometria Diferencial . 2.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2012.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
SEASTIANI, Marcos. Introdução à Geometria Analítica Complexa . 2.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2010.		
TENENBLA, Ketí. Introdução a Geometria Diferencia . 2.ed. São Paulo: Edgard Blucer, 2008.		
PIRES, Antonio S.T. Geometria Diferencial Para Físicos . São Paulo: Editora Livraria da Física, 2015.		

CÓDIGO:	DISCIPLINA: Introdução a Topologia	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva
EMENTA: Espaços Métricos: Definição de Espaço Métrico, Pseudométrica. Funções Contínuas: Conceito de Função Contínua, homeomorfismo, Métricas Equivalentes. Espaços Topológicos: Conjunto Aberto num Espaço Métrico, Espaços Topológicos, Interior, Fronteira e Vizinhança, Conjuntos Fechados, Ponto de Acumulação, Espaços Conexos.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
LIMA, Elon Lages. Elementos de Topologia Geral . 3.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2014.		
LIMA, Elon Lages. Análise Real volume 1: Funções de uma Variável . 12.ed. Rio de Janeiro: IMPA: 2016.		

LIMA, Elon Lages. Curso de Análise vol. 1. 14.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2016.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
ÁVILA, Geraldo. Análise Matemática para Licenciatura. 3.ed. São Paulo: Edgard Blucer, 2006.
RIBENBOIM, Paulo. Funções, Limites e Continuidade. Rio de Janeiro: SBM, 2012.
LIMA, Elon Lages. Espaços Métricos. 5.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Análise R^n	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva
EMENTA: Topologia do espaço Euclidiano; Caminhos R^n , Funções Reais de n variáveis; Funções implícitas; Integrais Múltiplas.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
LIMA, Elon Lages. Análise Real Volume 2: Funções de n Variáveis. 6.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2016.		
JUNIOR, Armando de Castro. Análise no Espaço R^n. 2.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2016.		
LIMA, Elon Lages. Espaços Métricos. 5.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
LIMA, Elon Lages. Curso de Análise Volume 2. 11.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.		

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Equações Diferenciais Parciais	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva
EMENTA: Equações de Primeira Ordem Caso Linear: Problema de Cauchy, Solução Geral. Equações de Primeira Ordem: Propagação de Singularidade, Ondas de Choque. Equações Semi-lineares de Segunda Ordem: Formas Canônicas e Curvas Características. Equação da Onda, Equação de Laplace, Equação do Calor, Transformada de Fourier.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
ZILL, Dennis G; CULLEM, Michael R. Equações Diferenciais. 3 ed. São Paulo: Pearson, 2001.		
IÓRIO, Valéria Magalães. EDP um Curso de Graduação. 4 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2016.		
BASSALO, José Maria Filardo; CATTANI, Mauro Sérgio Dorsa. Elementos de Física Matemática Volume 2 Equações Diferenciais Parciais e Cálculo das Variações. São Paulo: Livraria da Física, 2012.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		

CUMINATO, José Alberto. JUNIOR, Messias Meneguette. **Discretização de Equações Diferenciais Parciais**. Rio de Janeiro: SBM, 2013.

IÓRIO, Valéria Magalães. JUNIOR, Rafael Íório. **Equações Diferenciais Parciais: uma Introdução**. 3.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2013.

FIGUEIREDO, Djairo Guedes. **Análise de Fourier e Equações Diferenciais Parciais**. 4.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2014.

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Educação para o Desenvolvimento Sustentável	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva
EMENTA: Epistemologia da Educação Ambiental e os antecedentes históricos no Brasil e no mundo; As dimensões da sustentabilidade por meio da Educação Ambiental; A Lei 9.795/1999 da Política Nacional de Educação Ambiental; As relações entre a sociedade e a natureza com vistas a sustentabilidade; O papel formativo da Educação Ambiental nos cursos superiores de licenciaturas; Organização, elaboração e intervenção prática por meio de Projetos de Pesquisa/ em Educação Ambiental.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
LEFF, Enrique. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder . Petropolis: Vozes, 2001.		
MINISTERIO DO MEIO AMBIENTE / MINISTERIO DA EDUCACAO. Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA. Brasília: MMA/ME, 2004.		
PAIM, Igor de Moraes. As concepções de Educação Ambiental subjacentes aos discursos docentes e discentes: do arcabouço jurídico ao cotidiano . Recife: Imprima, 2016.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
BARCELOS, V. Educação Ambiental: Sobre Princípios, Metodologia e Atitudes . São Paulo: VOZES, 2008. 120p.		
FRANCISCO, C. A.; QUEIROZ, S. L. A abordagem educação ambiental ensino de química: uma análise a partir dos trabalhos apresentados nas RASBQ . Atas. VI ENPEC. Florianopolis, 2007.		
GADOTTI, Moacir. Pedagogia da Terra . Sao Paulo: Petropolis, 2000.		
GUERRA, Antonio Jose. Impactos ambientais urbanos no Brasil . 3.ed., Bertand. Rio de Janeiro: 2006.		
GUIMARAES, Mauro. A dimensão ambiental na educação . Campinas, SP. Papirus, 1995.		

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Empreendedorismo na Educação	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva
EMENTA: Conceitos de empreendedorismo. Perfil do empreendedor. Características, tipos e habilidades do empreendedor. Geração de ideias, oportunidades e inovação. Ética		

e sustentabilidade. Mecanismos e procedimentos para criação de empresas. O funcionamento de um negócio. Estudo de viabilidade. Qualidade e competitividade. Marketing pessoal e empresarial. Plano de negócios. Avaliação de mercado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BATEMAN, T. S. & SCOTT A. S. **Administração: liderança e colaboração no mundo competitivo**. São Paulo: McGraw-Hill, 2007.

CAVALCANTI, Glauco; TOLOTTI, Márcia. **Empreendedorismo: decolando para o futuro: as lições do voo livre aplicadas ao mundo corporativo**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

COZZI, Afonso. **Empreendedorismo de base tecnológica: spin-off: criação de novos negócios a partir de empresas constituídas, universidades e centros de pesquisa**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo. Transformando ideias em negócios**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de marketing**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

MARTIN, R. L. **Design de Negócio**. São Paulo: Elsevier/Atlas books, 2010.

MENDES, J. e ZAIDEN FILHO, L. **Empreendedorismo para jovens: ferramentas, exemplos reais e exercícios**. São Paulo: Atlas, 2012.

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho no Ambiente escolar	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva
EMENTA: Introdução à Segurança do Trabalho; Acidentes e doenças relacionadas ao trabalho; Leis e normas vigentes; Noções de higiene ocupacional; Segurança no ambiente escolar; Ergonomia; Noções de Primeiros socorros; Combate e prevenção de incêndios.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
SALIBA, T. M. Curso básico de segurança e higiene ocupacional . São Paulo. LTr. 8ª edição. 2018.		
FERREIA, L. SCALERCIO, M. MINTO, T. M. NRS e normas internacionais de saúde e segurança do trabalho . São Paulo. LTr, 2018.		
ALDORNOZ, Suzana. O que é trabalho . São Paulo. Brasiliense, 1997. BRASIL. Segurança e Medicina do trabalho. São Paulo, Atlas, 1998.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		

Segurança e Medicina do Trabalho - 19ª Edição. Saraiva. 2016.

GONÇALVES, Ernesto Lima. **A empresa e a saúde do trabalhador**. São Paulo: Pioneira, 1988.

MENDES, René. **Patologia do trabalho**. Rio de Janeiro, Atheneu, 1997.

PACHECO, Júnior, Waldemar. **Qualidade na segurança e higiene do trabalho**. São Paulo: Atlas, 1995.

RIO, Rodrigo Pires do PCMSO: programa de controle médico de saúde ocupacional: Belo Horizonte, Health, 1996.

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Projetos Didáticos	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva
EMENTA: Reflexão sobre as etapas do planejamento pedagógico, com ênfase no cotidiano escolar. Elaboração e aplicação de técnicas de ensino contemporâneas nas escolas de Ensino Médio circunvizinhas, Projetos para chamadas públicas.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
HERNÁNDEZ, Fernando; VENTURA, Monteserrat. A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.		
LIBÂNEO, José Carlos. Didática . São Paulo: Cortez, 1994.		
PERRENOUD, Philippe. 10 novas competências para ensinar: convite à viagem . Porto Alegre: Artmed, 2000.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. Didática e interdisciplinaridade . 17. ed. Campinas: Papyrus, 2014.		
LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. Educação escolar: políticas, estrutura e organização . 10. ed. São Paulo: Cortez, 2011.		
HERNÁNDEZ, Fernando. Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho . Porto Alegre: Artmed, 1998.		
MOREIRA, Antônio Flavio Barbosa. Currículo: políticas e práticas . São Paulo: Papyrus, 2000.		
SILVA, Tomaz Tadeu. Teoria do currículo: uma introdução crítica . Porto: Porto Editora, 2000.		

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Inglês Instrumental	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva
EMENTA: Apresentação de estratégias de leitura. Gêneros textuais. Revisão de aspectos gramaticais relevantes à interpretação de textos em língua inglesa. Estudo de vocabulário específico à área de concentração dos discentes. Interpretação e discussão de textos diversos em língua inglesa.		

<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental: estratégias de leitura. Módulo I. São Paulo: Texto novo, 2001.</p> <p>MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental: estratégias de leitura. Módulo II. São Paulo: Texto novo, 2001.</p> <p>SOUZA, Adriana Grade Fiori. Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental. 2.ed. São Paulo: Disal, 2010.</p>
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>NUTTALL, Christine. Teaching reading skills in a foreign language. Oxford: Macmillan, 2005.</p> <p>SANTOS, Denise. Como ler melhor em inglês. Barueri, SP: DISAL, 2011. (Coleção Estratégias – volume 1)</p> <p>SANTOS, Denise. Como falar melhor em inglês. Barueri, SP: DISAL, 2012. (Coleção Estratégias – volume 2)</p> <p>SANTOS, Denise. Como escrever melhor em inglês. Barueri, SP: DISAL, 2012. (Coleção Estratégias – volume 3)</p> <p>SANTOS, Denise. Como ouvir melhor em inglês. Barueri, SP: DISAL, 2012. (Coleção Estratégias – volume 4)</p>

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Epistemologia da Ciência	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva
<p>EMENTA: Filosofia da ciência. Paradigmas e revoluções científicas. Concepções contemporâneas sobre a natureza da ciência. Ciências da natureza e humanidades. Método científico e seus problemas epistemológicos mais relevantes. Conhecimento disciplinar e mundo do trabalho. Teorias da Verdade e formação conceitual. O logicismo, o formalismo, o construtivismo e o intuicionismo.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>FEYERABAND, P. Contra o método. São Paulo: EdUNESP, 2007.</p> <p>KUNH, T. S. A estrutura das revoluções científicas. São Paulo: Perspectiva, 2007.</p> <p>POPPER, Karl. A Lógica da Pesquisa Científica. Trad. Leonidas Heidenberg e Octanny Silveira da Mota. São Paulo: Cultrix, 2008.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>BORGES, R. M. R. Em debate: científicidade e educação em ciências. Porto Alegre: EdiPUCRS, 2007.</p> <p>CHALMERS, A. F. O que é ciência afinal? São Paulo: Brasiliense, 1993.</p> <p>FOUCAULT, Michel. As Palavras e as Coisas: uma arqueologia das ciências humanas. Trad. Salma Tannus Munchail. São Paulo: Martins Fontes, 2000.</p>		

HEIDEGGER, Martin. **A questão da técnica**. Trad. Marco Aurélio Werle. Scientia zudia, São Paulo, v. 5, n. 3, p. 375-98, 2007.

SILVA, C. C. (Org.). **Estudos de História e Filosofia das ciências**: subsídios para a aplicação no ensino. São Paulo: Editora da Livraria da Física, 2006.

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Resolução de Problemas	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva
EMENTA: Conceito de problema e de exercícios: definição e características. Transformação de exercícios em problemas e vice versa. Etapas de resolução de um problema. Como resolver um problema. sistematização do problema. Heurística da resolução de problemas.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio). Brasília: MEC, 2000.		
POLYA, George. A arte de resolver problemas . Rio de Janeiro: Interciência, 2006.		
POZO, J. I. (org.) A solução de problemas : aprender a resolver, resolver para aprender. Porto Alegre: ArtMed, 1998.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
DANTE, L. R. Didática da resolução de problemas de Matemática . 13.ed. São Paulo, Ática, 2010.		
LIMA, Elon Lages. Temas e problemas . 3.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2010.		
LIMA, Elon Lages. Temas e problemas elementares . 4.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.		
OLIVEIRA, K. I. M.; FERNÁNDEZ, A. J. C. Iniciação à Matemática : um curso com problemas e soluções. 1.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2010.		
SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. Ler, Escrever e Resolver Problemas : Habilidades Básicas para Aprender Matemática. Rio de Janeiro: Artmed, 2001.		

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Metodologia da Pesquisa	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva
EMENTA: O ato de pesquisar: normas, métodos e técnicas de coleta de dados. Projeto e relatório de pesquisa.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa . 4.ed. São Paulo: Atlas, 2009.		
BASTOS, Lília da Rocha; PAIXÃO, Lyra; FERNANDES, Lucia Monteiro; DELUIZ, Neise. Manual para a elaboração de projetos e relatórios de pesquisa teses, dissertações e monografias . 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.		

RUDIO, Franz Victor. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 40.ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARROS, Aidil de Jesus Paes; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Projeto de pesquisa: propostas metodológicas**. 12. ed. Petrópolis: Vozes. 1990.

MACEDO, Neusa Dias. **Iniciação à pesquisa bibliográfica**. São Paulo: Loyola, 1994.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

REY, Luís. **Planejar e redigir trabalhos científicos**. 2. ed. São Paulo: Cortez. 2000.

RIGO ARNAVAT, Antonia; GENESCÀ DUEÑAS, Gabriela. **Como elaborar e apresentar teses e trabalhos de pesquisa**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Educação e Interdisciplinaridade	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva

EMENTA: Interdisciplinaridade - recorte histórico. Estudo de matrizes filosóficas que são aportes ao conceito de interdisciplinaridade. Currículo e Interdisciplinaridade. As origens da modalidade de currículo integrado. Contribuições da interdisciplinaridade no campo da ciência e do ensino. Práticas interdisciplinares na educação básica

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CUSSATI, Iracema (et al) (org.). **Interdisciplinaridade: origem, sentidos e significados**. Pará de Minas, Virtual Books, 2018.

FAZENDA, I. C. A. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro**. São Paulo: Loyola, 2011.

FAZENDA, I. C. A. (Org.). **Práticas interdisciplinares na escola**. São Paulo: Cortez, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARBOSA, Eliana. **Gaston Bachelard e o Racionalismo aplicado**. In: Cronos, Natal-RN, v. 4, n. 1/2, p. 33-37, jan./dez. 2003

JAPIASSU, Hilton. **O mito da neutralidade científica**. Rio de Janeiro. Imago, 1975.

SANTOS, Akiro, **Complexidade e transdisciplinaridade em educação: cinco princípios para resgatar o elo perdido**. In: Revista Brasileira de Educação v. 13 n. 37 jan./abr. 2008

PORTO, Fábio, CAVALCANTI, Zaira; GUEDES, Elisa. Percepções acerca do Professor Reflexivo, sua formação e a Prática Docente **In: III Congresso Nacional de Educação 2016 Natal-RN. Anais.**

PORTO, Fábio; GUEDES, Elisa; GUEDES, Edenise. Desafios e Possibilidades da Interdisciplinaridade na Prática Docente **In: III Congresso Nacional de Educação 2016 Natal-RN. Anais.**

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Historia da Educação Matemática	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva
<p>EMENTA: Estudos histórico-culturais da Educação Matemática no Brasil. A constituição da disciplina Matemática no contexto da legislação educacional e das práticas escolares. Movimentos de modernização da matemática escolar. As finalidades da matemática escolar em diferentes momentos históricos. Fontes históricas da Educação Matemática. A produção escolar como fonte documental para os estudos histórico-culturais da Educação Matemática.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>MIGUEL, A.; MIORIM, M. A. História na Educação Matemática: propostas e desafios. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.</p> <p>SILVA, C. Aspectos Históricos do desenvolvimento da Pesquisa Matemática no Brasil. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2006.</p> <p>VALENTE, W.R. (Org.) Euclides Roxo e a modernização do ensino de Matemática no Brasil. São Paulo: SBEM, 2003</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>D'AMBROSIO, Ubiratan. Uma História Concisa da Matemática no Brasil. Petrópolis: Vozes, 2011</p> <p>GARNICA A. V. M. (Org.) Pesquisa Em História da Educação Matemática No Brasil: Sob o Signo da Pluralidade. São Paulo: Livraria da Física, 2016.</p> <p>MIORIM, M. A. Introdução à História da Educação Matemática. São Paulo: Atual. 1998.</p> <p>SOARES, F S. O Professor de Matemática no Brasil (1759-1879): Aspectos Históricos. Curitiba: Appris, 2016.</p> <p>VALENTE, W.R. (Org.) História da Educação Matemática no Brasil . São Paulo: Livraria da Física, 2014.</p>		

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Matemática Aplicada	
CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva
<p>EMENTA: Aplicações de Sistemas Lineares, Derivadas, Integral e Equações Diferenciais Ordinárias em Economia, Administração, Física, Computação, Biologia, Química e Ciências Humanas.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>FIGUEIREDO, Djairo Guedes de; NEVES, Aloisio Freiria. Equações diferenciais aplicadas. 3 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2012</p> <p>FLEMMING, Diva M.; GONÇALVES, Mirian B. Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2007.</p>		

CALLIOLI, C. A.; DOMINGUES, H. H.; COSTA, R. C. F. **Álgebra linear e aplicações**. 6. ed. São Paulo: Atual, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DEVANEY, R. L., Smale, S., Hirsch, M. W. **Differential Equations, Dynamical Systems, and an Introduction to Chaos**. Academic Press, 2012.

FLEMMING Diva M.; GONÇALVES, Mirian B. **Cálculo A: funções, limite, derivação e integração**. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson, 2006. 448 p. il.

LAY, David C. **Álgebra Linear e suas aplicações**. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

STRANG, Gilbert. **Álgebra Linear e suas aplicações**. 4 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

ZILL, Dennis G. **Equações diferenciais com aplicações em modelagem**. Pioneira Thomson Learning, 2003.

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Concepções e Práticas de Avaliação da Aprendizagem	
------------------	---	--

CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
-----------------------	----------------------	---------------------

CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva
--------------------	-------------------------	-------------------------

EMENTA: Perspectivas teóricas da avaliação da aprendizagem. Conceitos e funções da avaliação. Critérios de avaliação. O papel do erro na avaliação. Avaliação e diferenças individuais. Instrumentos de avaliação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HOFFMANN, Jussara. **Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade**. 32. ed. Porto Alegre: Mediação, 2012.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

LUCKESI, Cipriano C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. 22.ed. São Paulo: Cortez, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FERNANDES, Claudia de Oliveira. **Avaliação das aprendizagens: sua relação com o papel social da escola**. São Paulo: Cortez, 2017.

FREITAS, Luiz Carlos. **Avaliação educacional: caminhando pela contramão**. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

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

PERRENOUD, Philippe. **Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens entre duas lógicas**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. **Repensando a didática**. 29. ed. Campinas: Papirus, 2011

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Filosofia da Matemática
------------------	--

CH TEORICA: 60	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60
CRÉDITOS: 4	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva
<p>EMENTA: Introdução à Filosofia da Matemática: fundamentos da Matemática como problema filosófico e como problema matemático. A reflexão filosófica e a reflexão matemática sobre a Matemática. A lógica, a metodologia e a epistemologia da Matemática, a Metamatemática. Correntes contemporâneas da Filosofia da Matemática: o logicismo, o intuicionismo, o formalismo, o platonismo e o historicismo.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>EUCLIDES. Os Elementos. Trad. Irineu Bicudo. São Paulo: UNESP, 2009.</p> <p>FREGE, G. Os fundamentos da aritmética: uma investigação lógico-matemática sobre o conceito de número. Trad. por. Luís Henrique dos Santos. Coleção: Os Pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1983.</p> <p>RUSSELL, B. Introdução à Filosofia Matemática. Rio de Janeiro: Zahar. 1974</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>BARKER, S. F. Filosofia da Matemática. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.</p> <p>BUNNIN, Nicholas; TSUI-JAMES, E. P. (Eds.). Compêndio de Filosofia. São Paulo: Edições Loyola, 2007.</p> <p>COSTA, N. C. A. Introdução aos Fundamentos da Matemática. 3. ed. São Paulo: HUCITEC, 1992.</p> <p>SANTOS, M.F. Pitágoras e o Tema do Número. São Paulo: IBRASA, 2000.</p> <p>SILVA, J. J. Filosofias da Matemática. São Paulo: UNESP/FAPESP, 2007.</p>		

CÓDIGO: -	DISCIPLINA: Teoria e Organização Curricular	
CH TEORICA: 30	CH PRÁTICA: -	CH TOTAL: 30
CRÉDITOS: 2	PRÉ-REQUISITO: -	CARÁTER: Eletiva
<p>EMENTA: Currículo: concepções, fundamentos e importância. Teorias curriculares: diferentes enfoques, distintas intenções. O planejamento do currículo como instrumento de regulação da prática docente. O currículo, as normas e a política educacional brasileira. Mudanças curriculares e modelos de inovação.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa; CANDAU, Vera Maria. Indagações sobre currículo: currículo, conhecimento e cultura. Brasília, 2007. 48 p. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Ensfund/indag3.pdf. Acesso em 03 jun. 2018.</p> <p>SACRISTÁN, J.G. O currículo: uma reflexão sobre a prática. Trad. Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: ArtMed, 2000.</p> <p>SILVA, Tomaz Tadeu da. Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p>		

ARROYO, Miguel G. **Indagações sobre o currículo: educandos e educadores: seus direitos e o currículo.** Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Conselho Nacional da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

CARBONELL, Jaume. **Pedagogías del siglo XXI.** Alternativas para la innovación educativa. Barcelona, Octaedro, 2016.

MOREIRA, Antônio Flávio; SILVA, Tomaz Tadeu da. **Currículo, cultura e sociedade.** 11. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

SACRISTÁN, José Gimeno. **Saberes e incertidumbres sobre el currículum.** Madrid: Morata, 2010.

1.4.16 Certificados e Diplomas a serem emitidos

Será diplomado o licenciado que obtiver aprovação em todos os componentes curriculares, cumprida a carga horária de AACC e Estágio Supervisionado será emitido pela Secretaria de Registro Acadêmico seguindo o rito processual do referido setor.

1.4.17 Apoio ao Discente

O apoio aos discentes do Curso Superior de Licenciatura em Matemática será feito conforme o decreto nº 7.234 de 19 de julho de 2010, que institui o PNAES (Programa Nacional de Assistência Estudantil), e a resolução nº 46 de 25 de setembro de 2015, do Conselho Superior que estabelece as normas para implementação das políticas de assistência estudantil no âmbito do IFSERTÃO-PE.

Conforme normativa da resolução nº 46, o apoio discente consistirá na oferta de três programas: programas universais, programa de apoio às pessoas com necessidades específicas e programas específicos.

Os programas universais são destinados a todos os discentes do curso, com prioridade aos estudantes oriundos da rede pública de educação básica ou com renda familiar per capita de até um salário mínimo e meio, conforme art. 3º do PNAES. Esses programas consistem em seguro de vida; atenção biopsicossocial, que inclui atendimento ambulatorial, realizando ações de prevenção à saúde, higiene e segurança, feitas por uma enfermeira e uma técnica em enfermagem; atendimento psicológico, que atua na promoção do bem estar biopsicossocial dos

estudantes e a preservação da saúde mental, sendo essas ações realizadas por uma psicóloga; trabalho educativo em saúde e primeiros socorros.

Também faz parte o atendimento pedagógico, feito pelo NAP (Núcleo de Apoio Pedagógico), formado por um pedagogo e dois técnicos em assuntos educacionais, responsáveis por acompanhar e apoiar os estudantes em seu desenvolvimento integral, promovendo minicursos, palestras, rodas de conversa e seminários pensados a partir das demandas diagnosticadas. Além disso, presta atendimento, individualizado ou em grupo, aos estudantes que procuram o serviço por iniciativa própria ou por solicitação ou indicação de docentes e/ou pais. Inclui-se ainda os programas de incentivo à atividade física e lazer, incentivo à educação artística e cultural, educação para a diversidade, incentivo à formação cidadã, material escolar básico e ajuda de custo para participação em eventos científicos, de extensão, socio estudantis, esportivos e visitas técnicas.

O programa de apoio às pessoas com necessidades específicas tem a finalidade de garantir aos estudantes que apresentam condições específicas o acompanhamento das atividades de ensino, pesquisa e extensão, subsidiando as ações do Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE).

Os programas específicos compreendem auxílio moradia, auxílio transporte, auxílio creche, auxílio material didático, auxílio emergencial, auxílio ao estudante atleta e auxílio de incentivo à educação artística e cultural e são destinados prioritariamente aos discentes oriundos da rede pública de educação básica ou com renda familiar per capita de até um salário mínimo e meio.

1.4.17.1 Políticas de combate à Evasão

O Curso Superior de Licenciatura em Matemática, será pautado no PDI e no Plano de Ação Institucional do Campus Santa Maria da Boa Vista, buscará a excelência para o alcance do sucesso na aprendizagem do aluno, das exigências sociais e legais e as expectativas da comunidade escolar respeitando as ações institucionais.

O PNAES (Programa Nacional de Assistência Estudantil), implementado no IFSETÃO-PE através da resolução nº 46, do Conselho Superior, é uma política que atua no combate à evasão por meio dos programas de apoio ao discente:

O Programa Nacional de Assistência Estudantil – PNAES, executado no âmbito do Ministério da Educação, tem como finalidade ampliar as condições de permanência dos jovens na educação superior pública federal.
São objetivos do PNAES:

III- reduzir as taxas de retenção e evasão;

Além disso, a Comissão Permanente de Acompanhamento das Ações de Permanência e Êxito, instituída no âmbito do Campus, atua no diagnóstico quantitativo e qualitativo da evasão, na elaboração do Plano Estratégico de Intervenção e Monitoramento para Superação da Evasão e Retenção, e no monitoramento e avaliação desse plano periodicamente.

1.4.18 Ações Decorrentes do Processo de Avaliação do Curso

No final de cada semestre letivo o aluno terá direito aos exames finais por componente curricular caso não tenha alcançado o rendimento previsto nas normas didáticas em vigor, assim como haverá um coeficiente de rendimento escolar (CRE) registrado no histórico em conformidade com a norma didática vigente. Para efeito de validação de diploma escolar, o aluno participará dos exames nacionais de avaliação conforme orientação da LDB em vigor.

1.5. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

1.5.1 O corpo docente

O corpo docente é formado por professores das diversas áreas de formação dentro da necessidade do curso de Licenciatura em Matemática

1.5.1.1 O corpo docente do curso

Nome	Área de atuação/Titulação	Regime
ANA PAULA CÂNDIDO DE SOUSA	Libras/Especialista	DE
CRISTIANE MORAES MARINHO	Pedagogia/Mestra	DE
ÉRICO CRISTIANO ALVES BARBOSA	Matemática/ Especialista	DE
FÁBIO ANDRÉ PORTO ALVES	História e Pedagogia/ Mestre	DE
FILLIPE CESAR OLIVEIRA DA SILVA	Física/Mestre	DE
FRANCISCO DE ASSIS DE LIMA GAMA	Informática/ Especialista	DE
JOSEMAR CLAUDINO BARBOSA	Matemática/Mestre	DE
PAULO ANCHIETA FLORENTINO DA CUNHA	Sociologia/Mestre	DE
PEDRO AUGUSTO DE CASTRO BUARQUE SILVA	Filosofia/Mestre	DE
TALITA DE SOUZA MASSENA	Português/Especialista	DE

1.5.1.2 Atuação do Núcleo Docente Estruturante

O Núcleo Docente Estruturante é o órgão consultivo de coordenação didática integrante da Administração Superior, responsável pela concepção do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Licenciatura em Matemática e tem por finalidade elaborar, implantar, implementar, atualizar, complementar a política de ensino, pesquisa, extensão e inovação e acompanhar a sua execução, ressalvada a competência dos Conselhos Superiores, possuindo caráter deliberativo e normativo.

São atribuições do Núcleo Docente Estruturante:

- Propor o Projeto Pedagógico do curso definindo sua concepção e fundamentos;
- Conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, para aprovação no Colegiado de Curso, sempre que necessário;
- Indicar as diretrizes gerais dos programas das disciplinas do Curso e suas respectivas ementas, recomendando a Coordenação do Curso, modificações dos programas para fins de compatibilização;
- Acompanhar os trabalhos das Comissões Internas do Curso: CIAC (Comissão Interna de Avaliação de Curso), Estágio, TCC (Trabalho de Conclusão de Curso), AACC (Atividades Acadêmicas Científicas Culturais), entre outras que sejam formadas;
- Promover a integração horizontal e vertical do curso, respeitando os eixos estabelecidos pelo projeto pedagógico;
- Auxiliar a Coordenação do TCC na fixação das linhas básicas de pesquisa do Curso;
- Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão;
- Acompanhar as atividades do corpo docente;
- Emitir pareceres das propostas de ensino pesquisa e extensão no âmbito do Curso, quando solicitado;
- Coordenar a elaboração e recomendar a aquisição de lista de títulos bibliográficos e outros materiais necessários ao Curso;
- Sugerir providências de ordem didática, científica e administrativa que se entendam necessárias ao desenvolvimento das atividades do Curso;
- Zelar pela regularidade e qualidade do ensino ministrado pelo Curso.

1.5.1.3 Atuação da Coordenação do Curso

A coordenação do Curso Superior de Licenciatura em Matemática está subordinada a Direção de Ensino do IF Sertão-PE, *Campus* Santa Maria da Boa Vista. São atribuições da coordenação do curso:

- Promover a implantação da proposta curricular do Curso, em todas as suas modalidades;
- Avaliar continuamente a qualidade do curso, em conjunto com o corpo docente e discente;
- Formular diagnósticos sobre os problemas existentes no curso e promover ações visando a sua superação;
- Convocar reuniões ordinárias e extraordinárias conforme a necessidade dos serviços;
- Garantir a execução das atividades previstas no Calendário Acadêmico de Referência;
- Solicitar periodicamente dos professores os planos das disciplinas ministradas em cada curso, em conformidade com ementa da respectiva disciplina, contendo conteúdo programático, objetivos, metodologias, critérios de avaliação, bibliografia básica e complementar;
- Articular a divulgação dos planos de disciplinas entre os docentes, permitindo a multidisciplinaridade;
- Disponibilizar o projeto de curso em meios eletrônicos;
- Promover a adaptação acadêmica de alunos ingressantes semestralmente;
- Relatar semestralmente a Direção de Ensino do Campus de origem do IF Sertão-PE, os resultados gerais das atividades desenvolvidas pela coordenação do curso;
- Colaborar com os processos Avaliativos de Desenvolvimento Docente;
- Orientar os alunos na organização e seleção de suas atividades curriculares do curso;
- Acompanhar as atividades do(a) supervisor(a) de estágio de formação profissional;
- Organizar e distribuir recursos materiais e espaço físico de acordo com as necessidades do curso;
- Interagir com o setor de Controle Acadêmico na oferta de disciplinas curriculares e nos Processos Acadêmicos Discente;
- Participar da comissão de horário escolar;
- Acompanhar os prazos das atividades desenvolvidas pelos Docentes, sejam elas: comissões, plano e relatório individual de trabalho, entrega de notas e registro de frequência discente, entre outras solicitadas pela gestão acadêmica;
- Apresentar o curso que coordena perante órgãos superiores do IF Sertão-PE quando necessário;

- Compartilhar com a Comissão Institucional de Formatura, os procedimentos de conclusão de curso;
- Coordenar eventos internos e externos relacionados ao curso;
- Colaborar com o sistema de avaliação nacional de cursos: ENADE, CPA, Senso da Educação Superior e/ou outros que estejam em vigência;
- Acompanhar a frequência docente do curso;
- Assistir à comissão supervisora das Atividades Acadêmicas, Científicas e culturais (AACC);
- Presidir o Colegiado de Curso.

1.5.1.4 Funcionamento do Colegiado do Curso

O colegiado de curso é órgão normativo, executivo, consultivo e de planejamento acadêmico de atividade de ensino, pesquisa e extensão, que será constituído para cada um dos cursos superiores do IF Sertão-PE. Ele é constituído pelo coordenador do curso e seu suplente, o vice coordenador, por no mínimo três professores efetivos e seus respectivos suplente e por um discente e seu suplente, regularmente matriculado no curso, eleitos por seus pares.

As reuniões do colegiado do curso acontecem ordinariamente, por convocação de iniciativa do seu Presidente ou atendendo ao pedido de 1/3 (um terço) dos seus membros, uma vez a cada 15 dias, e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo seu Presidente ou pelo menos 1/3 (um terço) dos seus membros, com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, mencionando-se o assunto que deverá ser tratado. O registro das reuniões é feito por meio de Ata Resumo, onde constam, além das informações básicas como data, horário e local, a pauta da reunião, registro e assinatura dos presentes e as definições das discussões. O encaminhamento do que foi resolvido nas discussões é feito pelo Presidente com a colaboração dos membros do colegiado do curso.

Maiores detalhes sobre as atribuições do Presidente do Colegiado e das competências do Colegiado do Curso e de seus membros podem ser acessados através da Portaria Normativa nº 03, de 09 de setembro de 2013, normatizadas pelo IF Sertão-PE.

1.5.2 Corpo técnico

1.5.2.1 Corpo Técnico de Apoio ao Ensino

Constituído pelos técnicos de laboratório de Matemática, Física e Informática, pedagogos, assistentes de alunos, técnicos em assuntos educacionais, Técnicos administrativo do controle acadêmicos, bibliotecário e assistente de biblioteca que oferece o suporte necessário e para o bom funcionamento do curso.

1.6 BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

O campus Santa Maria da Boa Vista conta com equipamentos, sistema de comunicação, biblioteca específica e recurso mobiliário que permitem dar suporte ao desenvolvimento do Curso Superior de Licenciatura em Matemática e envolvimento dos alunos em atividades multidisciplinares, nos diferentes espaços físicos, listados a seguir.

1.6.1 Coordenação do Curso Superior de Licenciatura em Matemática

Esta sala será destina-se às reuniões mensais da Coordenação do Curso, das reuniões do Colegiado, das reuniões do Núcleo Docente Estruturante, atendimento aos alunos e técnico administrativo que dará suporte ao funcionamento da coordenação do curso.

1.6.2 Auditório Central

Espaço destinado a performance pública específica do curso e multidisciplinares. Localiza-se no pátio central de convivência, onde poderão ser apresentados qualquer atividade relacionada apresentações públicas.

1.6.3 Laboratório de Informática para Ensino de Matemática

Neste laboratório tem-se acesso a equipamentos multimídia, possibilitando assim, a interação dos alunos com softwares e programas tecnológicos destinados ao ensino de Matemática, útil para as disciplinas, em especial, Tecnologia da Educação Matemática, Computação Aplicada a Matemática 1 e 2, Cálculo Numérico e Estatística.

1.6.4 Laboratórios de aulas práticas e pesquisa

Laboratório de Matemática;

Laboratório de Física.

1.6.5 Biblioteca

É composta pelos ambientes:

- Administrativo - onde ocorre o processamento técnico do acervo;
- Sala informatizada com 4 computadores e capacidade de instalação de mais 6 unidades com acesso a internet;
- Espaço para leitura em grupo e individuais, climatizada e adequadamente iluminada;
- Acervo será composto de acordo com a bibliografia das ementas e necessidades extras do curso.

A Biblioteca é totalmente informatizada com o Sistema Pergamum de gerenciamento do acervo, onde é possível realizar consultas, renovações e reservas on-line. Além disso, será oferecido o acesso ao Portal de Periódicos Capes. Os Serviços oferecidos são: empréstimo domiciliar; empréstimo inter-bibliotecário; consulta on-line, reserva de livros, levantamento bibliográfico, treinamento em fontes de informação, boletim de novas aquisições, informural, treinamento de usuários, e atividades culturais.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/RCNE_CEB04_99.pdf> . Acesso em 15 de setembro de 2018

BRASIL. **Resolução CNE/CEB N.º 04/99**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/RCNE_CEB04_99.pdf> Acesso em 17 de setembro de 2018

BRASIL. Ministério da Educação. INEP. **Instrumentos de Avaliação de Cursos Presencial e a Distância**. Disponível em <<http://portal.inep.gov.br/superior-condicoesdeensino-manuais>> Acesso em 15 de setembro de 2018

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO. **Plano de Desenvolvimento Institucional do IF SERTÃO PERNAMBUCANO - PDI**: período de vigência 2009-2013. Disponível em <http://www.ifsertao-pe.edu.br/reitoria/documentos/pdi_ifsertao-pe.pdf> Acesso em 20 de setembro de 2018.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO. **Organização didática**. Disponível em <http://www.ifsertao-pe.edu.br/floresta/images/docs/organizacao_didatica/resolucao_n_40_-_alteracao_organizacao_didatica.pdf> Acesso em 21 de setembro de 2018.

PORTARIAS

BRASIL, Portaria nº 3, de 1 de abril de 2008. Determina as áreas e os cursos superiores de tecnologia que serão avaliados pelo Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) no ano de 2008 e dá outras providências.

BRASIL, Portaria Normativa MEC nº 40, de 12 de dezembro 2007. Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação da educação superior no sistema federal de educação.

BRASIL, Portaria Normativa nº 1, de 10 de janeiro de 2007. Calendário do Ciclo Avaliativo do SINAES, triênio2007/2009.

BRASIL, Portaria MEC nº 1.027, de 15 de maio de 2006. Dispõe sobre banco de avaliadores do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES, a Comissão Técnica de Acompanhamento da Avaliação - CTAA, e dá outras providências.

BRASIL, Portaria nº 4.362, de 29 de dezembro de 2004. Institui banco único de avaliadores da educação superior.

BRASIL, Portaria nº 107 de 22 de julho de 2004. SINAES e ENADE – disposições diversas.

BRASIL, Portaria nº 2.051, de 9 de julho de 2004. Regulamenta os procedimentos de avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), instituído na Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. PARECERES

BRASIL, Parecer CNE/CES nº 261/2006. Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula e dá outras providências.

BRASIL, Parecer CNE Nº 776/97. Orienta para as diretrizes curriculares dos cursos de graduação.

BRASIL, Parecer CNE/CEB nº 02/97. Dispõe sobre os programas especiais de formação pedagógica de docentes para componentes curriculares do currículo do ensino fundamental, do ensino médio e da educação profissional em nível médio.

BRASIL, Parecer CNE/CEB nº 11/2008, aprovado em 12 de junho de 2008. Proposta de instituição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

BRASIL, Parecer CNE/CES nº 277/2006, aprovado em 7 de dezembro de 2006. Nova forma de organização da Educação Profissional e Tecnológica de graduação.

BRASIL, Parecer CNE/CEB nº 40/2004. Trata das normas para execução de avaliação, reconhecimento e certificação de estudos previstos no Artigo 41 da Lei nº 9.394/96 (LDB).

BRASIL, Parecer CNE/CEB nº 39/2004. Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio.

BRASIL, Parecer CNE/CEB nº 16/99. Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.

BRASIL, Parecer CNE/CEB nº 17/97. Estabelece as diretrizes operacionais para a educação profissional em nível nacional.

BRASIL, Parecer CNE/CEB nº 02/97. Dispõe sobre os programas especiais de formação pedagógica de docentes para disciplinas do currículo do ensino fundamental, do ensino médio e da educação profissional em nível médio.

RESOLUÇÕES

BRASIL, Resolução CNE/CP 3, de 18 de dezembro 2002. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia.

BRASIL, Resolução CNE/CEB nº 3, de 9 de julho de 2008. Dispõe sobre a instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio

BRASIL, Resolução CNE/CEB nº 1, de 27 de março de 2008. Define os profissionais do magistério, para efeito da aplicação do art. 22 da Lei nº 11.494/2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação - FUNDEB.

BRASIL, Resolução CNE/CEB nº 4, de 16 de agosto de 2006. Altera o artigo 10 da Resolução CNE/CEB nº 3/98, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

BRASIL, Resolução CNE/CEB nº 4, de 27 de outubro de 2005. Inclui novo dispositivo à Resolução CNE/CEB 1/2005, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004.

BRASIL, Resolução nº 2, de 4 de abril de 2005. Modifica a redação do § 3º do artigo 5º da Resolução CNE/CEB nº 1/2004, até nova manifestação sobre estágio supervisionado pelo Conselho Nacional de Educação.

BRASIL, Resolução nº 1, de 3 de fevereiro de 2005. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004.

BRASIL, Resolução CNE/CEB nº 1, de 21 de janeiro de 2004. Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos.

BRASIL, Resolução CNE/CEB nº 04/99. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.

BRASIL, Resolução nº 02, de 26 de junho de 1997. Dispõe sobre os programas especiais de formação pedagógica de docentes para as disciplinas do currículo do ensino fundamental, do ensino médio e da educação profissional em nível médio.

DECRETOS

BRASIL, DECRETO Nº 5.626, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000

BRASIL, DECRETO Nº 5.622 DE 19 DE DEZEMBRO DE 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

FLUXOGRAMA DO CURSO LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

1º SEMESTRE	2º SEMESTRE	3º SEMESTRE	4º SEMESTRE	5º SEMESTRE	6º SEMESTRE	7º SEMESTRE	8º SEMESTRE	9º SEMESTRE
Fundamentos De Matemática 1	Fundamentos De Matemática 2	Cálculo 1	Cálculo 2	Cálculo 3	Equações Diferenciais 1	Equações Diferenciais 2	Cálculo Numérico	Matemática Financeira
Geometria Experimental e Plana	Geometria Euclidiana Espacial	Matemática Discreta	Geometria Analítica 1	Geometria Analítica 2	Computação Aplicada a Matemática 1	Estatística e Probabilidade	Análise Real	Educação no Campo
Noções de Conjunto e Lógica Proposicional	Álgebra	Psicologia da Educação 1	Estrutura Algébrica	Álgebra Linear 1	Álgebra Linear 2	Computação Aplicada a Matemática 2	História da Matemática	Trabalho de Conclusão de Curso 2
Metodologia Científica	Fundamentos Sociológico da Educação	Tecnologia da Educação Matemática	Psicologia da Educação 2	Laboratório de Matemática	Física 1	Eletiva 1	Trabalho de Conclusão de Curso 1	Eletiva 2
Fundamento Filosófico da Educação	Prática Pedagógica	Prática Matemática no Ensino Fundamental	Prática Matemática no Ensino Médio 1	Prática Matemática no Ensino Médio 2	Estágio Supervisionado 1	Estágio Supervisionado 2	Estágio Supervisionado 3	Estágio Supervisionado 4
Análise e Produção de Texto	Didática 2	Educação Especial Inclusiva	Língua Brasileira de Sinais 2	Relações Éticas Raciais	Estágio Curricular 1	Estágio Curricular 2	Estágio Curricular 3	Estágio Curricular 4
Didática 1	Estrutura e Funcionamento da Educação	Língua Brasileira de Sinais 1			Prática Matemática no Ensino Médio 3	Prática Matemática no EJA	Prática Matemática na EPT	Prática Matemática EAD
						Aritmética		