



PROJETO DE CURSO DE GRADUAÇÃO
LICENCIATURA

**GRADUAÇÃO EM
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

Campus Rio Pomba- 2024

PROJETO
PEDAGÓGICO DO
CURSO
LICENCIATURA EM
MATEMÁTICA

Campus Rio Pomba

Autorizado pela Resolução Conselho Diretor nº 02/2007, de 23 de maio de 2007.

Renovação de Reconhecimento: Portaria nº 918, de 27 de dezembro de 2018, publicada no Diário Oficial da União, Seção 1, p. 204, em 28 de dezembro de 2018

Reitor

André Diniz de Oliveira

Pró-Reitor de Ensino

Wilker Rodrigues de Almeida

Diretor de Ensino/Proen

Silvio Anderson Toledo Fernandes

Diretor do Campus Rio Pomba

José Manoel Martins

Diretora de Ensino do Campus Rio Pomba

Paula Reis de Miranda

Elaboração do Projeto Pedagógico

Alberto Luiz Costa Losqui
Cristina Henriques Nogueira
Damião de Sousa Vieira Júnior
Fernando Alves Martins
Gilmara Moreira Gonçalves Netto
Hernando José rocha Franco
Josimar Gonçalves Ribeiro
Liliane Lopes Cordeiro Pereira
Liliane Martinez Antonow
Marcelo Cunha Figueiredo
Marcos Barros de Paula
Marcos Coutinho Mota
Marcos Pavani de Carvalho
Paula Reis de Miranda
Poliana Luz Moreira de Paula
Raquel Vidigal Santiago
Roberto Alves Dutra
Rodrigo Luiz Pereira Lara
Roscelino Quintão Barbosa
Ruy Batista Santiago Neto
Valter Costa Fernandes Junior
Wendel Fajardo dos Reis

Revisão

Tháisa Menezes Gomes
Nara Soares Costa
Luciléia Maria Arantes

Sumário

1. INTRODUÇÃO	5
<u>1.1.Histórico da instituição e do campus</u>	<u>5</u>
2. DADOS DO CURSO	9
<u>2.1.Identificação do curso</u>	<u>9</u>
<u>2.2.Área de conhecimento/eixo tecnológico</u>	<u>10</u>
<u>2.3.Modalidade de oferta</u>	<u>10</u>
<u>2.4.Habilitação/Título Acadêmico conferido</u>	<u>10</u>
<u>2.5.Legislação que regulamente a profissão</u>	<u>10</u>
<u>2.6.Carga horária total</u>	<u>10</u>
<u>2.7.Prazo máximo para integralização</u>	<u>11</u>
<u>2.8.Turno de oferta</u>	<u>11</u>
<u>2.9.Número de vagas ofertadas</u>	<u>11</u>
<u>2.10.Número de períodos</u>	<u>11</u>
<u>2.11.Periodicidade da oferta</u>	<u>11</u>
<u>2.12.Requisitos e formas de acesso</u>	<u>11</u>
<u>2.13.Regime de matrícula</u>	<u>12</u>
<u>2.15.Endereço de oferta</u>	<u>12</u>
3.CONCEPÇÃO DO CURSO	12
<u>3.1.Justificativa do curso</u>	<u>12</u>
<u>3.2.Objetivos do curso</u>	<u>20</u>
<u>3.2.1.Objetivo Geral</u>	<u>20</u>
<u>3.2.2.Objetivos Específicos</u>	<u>20</u>
<u>3.3.Perfil profissional do egresso</u>	<u>22</u>
4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	25
<u>4.1.Matriz Curricular</u>	<u>25</u>
<u>4.1.1.Composição Curricular</u>	<u>25</u>
<u>4.2.Atividades de pesquisa e extensão curricularizadas</u>	<u>28</u>
<u>4.3. Prática como componente curricular (PCC)</u>	<u>30</u>
<u>4.4. Estágio curricular supervisionado</u>	<u>33</u>
<u>4.4.1.Importância</u>	<u>33</u>
<u>4.4.2.Objetivos</u>	<u>33</u>
<u>4.4.3.Disciplinas de orientação vinculadas ao estágio supervisionado</u>	<u>34</u>
<u>4.4.4.Sequência recomendada</u>	<u>34</u>
<u>4.5. Mobilidade Acadêmica</u>	<u>34</u>
<u>4.6. Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores</u>	<u>35</u>
<u>4.7.Trabalho de Formação Docente (TFD)</u>	<u>37</u>
<u>4.8. Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE)</u>	<u>37</u>
<u>4.9.Disciplinas ofertadas na modalidade EaD</u>	<u>38</u>
5. PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM	48
<u>5.1.Metodologia de ensino-aprendizagem</u>	<u>48</u>
<u>5.2.Acompanhamento e avaliação do processo ensino-aprendizagem</u>	<u>50</u>
<u>5.2.1.Procedimentos para a sistemática de avaliação da aprendizagem</u>	<u>51</u>
<u>5.2.2.Critério do sistema de aprovação nos cursos de graduação</u>	<u>51</u>
<u>5.2.3.Da elaboração, reprodução e aplicação das provas</u>	<u>51</u>

5.2.4. Da devolução e revisão das provas 52

6. APOIO AO DISCENTE 52

6.1. Seção de Assistência Estudantil: 52

6.2. Seção de Serviço Social: 52

6.3. Seção de Orientação Educacional: 53

6.4. Núcleo de Ações Inclusivas 53

6.5. Seção de Psicologia - Acompanhamento Psicopedagógico: 55

6.6. A seção de saúde: 56

6.7. A seção de Alimentação e Nutrição: 56

7. INFRAESTRUTURA 56

7.1. Espaço físico disponível e uso da área física do campus 56

7.2. Biblioteca 58

7.3. Laboratórios 61

7.4. Sala de aula 62

8. CORPO DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO 63

8.1. Núcleo Docente Estruturante (NDE) 63

8.2. Colegiado do curso 64

8.3. Coordenação de Curso 65

8.4. Docentes 66

8.6. Técnico-administrativo 76

8.6.1. Secretaria 77

9. AVALIAÇÃO DO CURSO 77

9.1. Sistema de autoavaliação do curso 77

9.2. Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) 82

10. CERTIFICADOS E DIPLOMAS 83

11. REFERÊNCIAS PARA CONCEPÇÃO DO PPC 84

ANEXO 1: MATRIZ CURRICULAR 92

ANEXO 2: COMPONENTES CURRICULARES 99

ANEXO 3: REGULAMENTO DE TRABALHO DE FORMAÇÃO DOCENTE (TFD) 171

ANEXO 4: REGIMENTO PARA O ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO 179

ANEXO 5: FORMULÁRIOS DE AVALIAÇÃO 188

1.INTRODUÇÃO

A seguir, apresenta-se uma breve síntese do que trata o projeto do curso em questão, contextualizando-o no âmbito da instituição.

1.1.Histórico da instituição e do campus

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais (IF Sudeste MG) foi criado em dezembro de 2008, pela Lei N° 11.892/2008 e integrou, em uma única instituição, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Pomba (Cefet-RP), a Escola Agrotécnica Federal de Barbacena e o Colégio Técnico Universitário (CTU) da UFJF. Atualmente, a instituição é composta por *campi* localizados nas cidades de Barbacena, Bom Sucesso, Cataguases, Juiz de Fora, Manhuaçu, Muriaé, Rio Pomba, Santos Dumont, São João del-Rei e Ubá. O município de Juiz de Fora abriga, ainda, a Reitoria do Instituto.

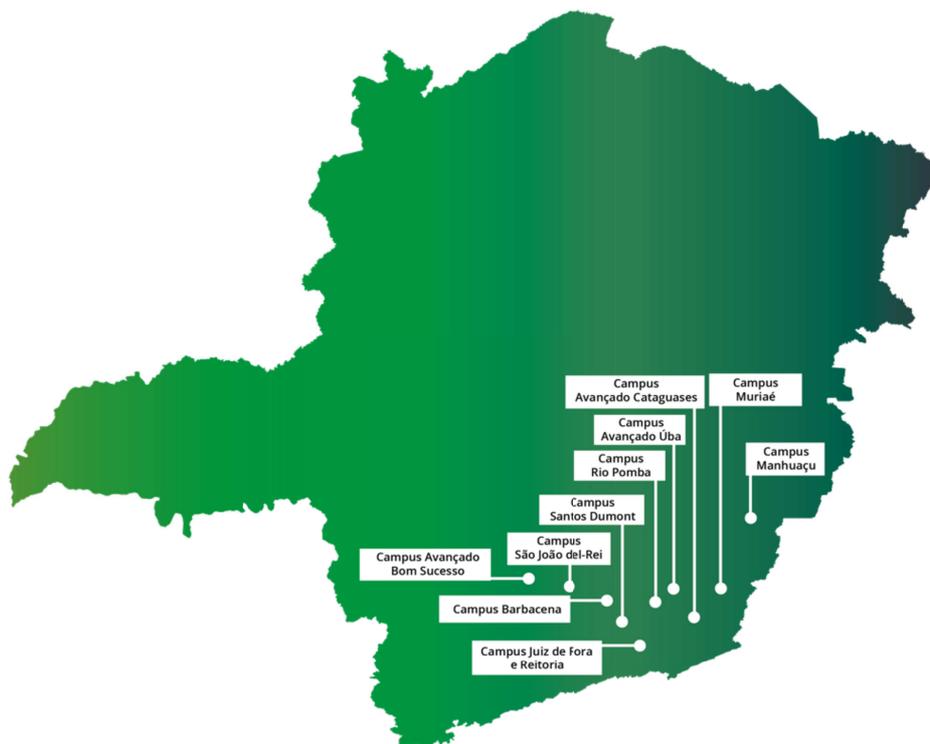


Figura 1 – Mapa com a localização dos *campi* do IF Sudeste MG.

O IF Sudeste MG é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e *multicampi*, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica

nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas. Os Institutos Federais têm por objetivo desenvolver e ofertar a educação técnica e profissional em todos os seus níveis de modalidade e, com isso, formar e qualificar cidadãos para atuar nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.

O *Campus* Rio Pomba do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais está localizado a 5 km do centro urbano da cidade, em um local denominado Lindo Vale, região da Zona da Mata mineira. De acordo com o censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística realizado em 2010, a região da Zona da Mata é formada por 142 municípios agrupados em sete microrregiões geográficas, abrangendo uma área de 35.726 Km², com uma população estimada em 1.971.000 habitantes, correspondendo a 11,4% da população total do estado, com uma densidade de 55,2 hab/Km² e representando 9% de participação no PIB estadual. Formada basicamente por mini e pequenos proprietários rurais e/ou agroindustriais, cuja estrutura produtiva está alicerçada ainda nas atividades de subsistência, a região vem passando por transformações socioeconômicas significativas. Uma delas é a busca da inserção no mundo globalizado através da melhoria da sua infraestrutura física, formação de mão de obra, práticas empresariais e diversificação de produtos para atender cada vez mais às demandas crescentes do mercado consumidor (produtos e trabalho).

A origem da Escola data de 16 de agosto de 1962, quando foi inaugurada pelo deputado Último de Carvalho, atendendo aos anseios políticos, econômicos e sociais vigentes, idealizando-se uma escola voltada para as necessidades do meio rural, numa metodologia adaptada ao sistema escola-fazenda.

Foi criada pela Lei 3092/56 de 29 de dezembro de 1956, publicada no DOU em 02 de janeiro de 1957, com a denominação de “Escola Agrícola de Rio Pomba”. Era subordinada ao Ministério da Agricultura e utilizava as terras e benfeitorias do Departamento Nacional de Produção Animal e da Estação Experimental de Fumo do Serviço Nacional de Pesquisas Agronômicas.

Ao longo de sua trajetória, o *Campus* Rio Pomba passou pelas seguintes transformações:

- Ginásio Agrícola de Rio Pomba: em 13 de dezembro de 1964, por meio do Decreto N° 53.558/64.

- Colégio Agrícola de Rio Pomba: em 25 de janeiro de 1968, por meio do Decreto N° 62.178.
- Escola Agrotécnica Federal de Rio Pomba - MG: em 04 de setembro de 1979, por meio do Decreto N° 83.935.
- Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Pomba: em 14 de novembro de 2002.
- *Campus* Rio Pomba do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais: em 30 de dezembro de 2008.

O *Campus* Rio Pomba participa de forma ativa das mudanças do mundo globalizado, introduzindo um novo modelo de formação profissional com ênfase no homem e suas relações com o meio ambiente no qual está inserido.

A mobilização e democratização do conhecimento, hoje requerido pelo mundo moderno, fazem com que a educação tenha papel de destaque neste processo de crescimento. Em consonância com o desenvolvimento da região, os conteúdos curriculares são constantemente revistos, de forma a garantir qualificações que facilitem a colocação de profissionais no mundo do trabalho que a cada dia se torna mais exigente e competitivo.

Vale ressaltar que todos os cursos ministrados no *Campus* Rio Pomba mantêm a preocupação com a parte ambiental, principalmente na questão dos estudos dos impactos provenientes das agroindústrias e da produção agropecuária em geral. O profissional que o *Campus* Rio Pomba forma traz, embutido nos conhecimentos científicos, uma formação cidadã baseada nos princípios do desenvolvimento sustentável.

1.2. Apresentação do curso

Este documento apresenta o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais – *Campus* Rio Pomba (IF Sudeste MG - *Campus* Rio Pomba). Este projeto deve ser periodicamente atualizado, pois está sujeito à dinâmica natural de todo processo educativo e dos avanços permanentes da área de formação de professores.

O curso de Licenciatura em Matemática trata de assuntos da atualidade na área da Educação e Matemática. O curso possui um acentuado enfoque nas tendências em Educação Matemática do país, tais como o papel da tecnologia no âmbito educativo, Modelagem Matemática, Etnomatemática, História da Matemática na Educação e

Investigações Matemáticas, a fim de atender às exigências do mundo da Educação. Aborda, também, metodologias da pesquisa em Educação Matemática. Além disso, trata da relevância na formação do docente, sua posição no processo educacional e fatores que influenciam sua prática pedagógica. Pretende-se, com isso, propiciar aos estudantes reflexões sobre as diferentes situações no relacionamento professor/aluno bem como sobre a organização do sistema educativo. Este Projeto Pedagógico busca a condução do curso em estrutura ajustável, baseada na interdisciplinaridade, vinculação entre conteúdos teóricos e práticos, preocupação com a prática do desenvolvimento sustentável, valorização do ser humano, além de integração social e política.

Este documento foi construído sustentado pela Política de Formação de Professores da Educação Básica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, de setembro de 2022, documento institucional este derivado da Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019.

A criação do curso de graduação Licenciatura em Matemática, com a formação do Licenciado em Matemática, nasceu do anseio e da necessidade da comunidade regional, bem como da determinação política e acadêmica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - IF Sudeste MG - *Campus* Rio Pomba em conjunto com a sociedade, fazendo avançar a contribuição acadêmica para a melhoria da qualidade de vida e do desenvolvimento social e científico de toda a sua região. Nesse sentido, este projeto é resposta a novos fatores, como as diretrizes curriculares e, ainda, à conscientização da necessidade de compromisso social, em nível regional.

As relações entre a prática da vida cotidiana, as tecnologias da sociedade pós-moderna e o cultivo de valores éticos assumem papel relevante no curso de Licenciatura em Matemática, demandando uma estrutura didático-pedagógica e curricular mais flexível, facultando ao estudante inúmeras opções de conhecimento e possibilidades de atuação no mercado de trabalho. Não obstante, a formação visa desenvolver não só as competências necessárias para o desempenho profissional, mas também uma abordagem pedagógica promotora da autonomia do aluno que considere a articulação entre ensino, pesquisa e extensão de forma consistente.

Assim, o curso de Licenciatura em Matemática deve ser pensado como espaço de formação profissional, de pesquisa, aquisição e produção de conhecimento relacionado ao ensino de Matemática, levando-se em consideração as constantes transformações sociais,

econômicas e políticas nacionais e internacionais, enfatizando a integração entre ensino, pesquisa e extensão, em todos os seus aspectos e, desta forma, possibilitar a formação do professor de Matemática.

O objeto principal do curso de Licenciatura em Matemática é o ser humano e suas relações em seus múltiplos aspectos. A inter-relação ensino, pesquisa e extensão oferece ao graduando a oportunidade de adquirir competências e habilidades mais amplas para lidar com as diversas situações estudadas pelas diferentes áreas da Matemática, permitindo-lhe um desempenho consciente, produtivo, adequado e profissional.

O estudo da Matemática assume papel especial nesse momento de intensas transformações culturais, decorrentes do desenvolvimento científico, da valorização e promoção da qualidade de vida, do trabalho em equipe multidisciplinar, da exigência de maior autonomia e de rigorosa postura ética.

Observa-se ainda que o cidadão, nesse mercado global, necessita ter flexibilidade, liderança, saber tomar decisões e comunicar-se, para lidar com as novas tecnologias, com recursos humanos, serviços, conhecimento, informações que se cruzam, interligam, relacionam-se e inter-relacionam-se em redes, internet, no mundo informatizado que exige do homem rapidez de raciocínio, adaptabilidade, estudo e rapidez num contexto pontual e volátil.

O Projeto Pedagógico aqui apresentado é fruto de discussão contínua ao longo dos últimos anos entre todos os envolvidos no processo, ou seja, acadêmicos, membros do corpo docente atuante no curso, Núcleo Docente Estruturante e da Diretoria de Desenvolvimento Educacional.

O projeto aqui proposto servirá como objeto de discussão, para que possíveis alterações sugeridas pela comunidade acadêmica possam contribuir para a melhoria do curso.

2. DADOS DO CURSO

2.1. Identificação do curso

Licenciatura em Matemática

2.2. Área de conhecimento/eixo tecnológico

Matemática e Educação.

2.3. Modalidade de oferta

Presencial.

2.4. Habilitação/Título Acadêmico conferido

Licenciado em Matemática.

2.5. Legislação que regulamente a profissão

- Parecer CNE/CES nº 1.302, de 6 de novembro de 2001: Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura.
- Resolução CNE/CES nº 3, de 18 de fevereiro de 2003: Institui Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Matemática.
- RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 2, DE 20 DE DEZEMBRO DE 2019 Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação).

2.6. Carga horária total

A Resolução CNE/CP Nº 02/2019 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.

O curso de Licenciatura em Matemática ofertado pelo *Campus* Rio Pomba conta com os seguintes quantitativos:

2.6.1. Carga Horária de Componentes curriculares à distância: 263 horas

2.6.2. Carga Horária de Estágio Obrigatório: 400 horas

2.6.3. Carga Horária destinada ao TFD (opcional): 66 horas

2.6.4. Carga Horária do Componente Curricular Libras: 33 horas

2.6.5. Carga Horária Total do Curso: 3269 horas

2.7.Prazo máximo para integralização

Mínimo: 04 anos.

Máximo: 08 anos.

2.8.Turno de oferta

Noturno.

2.9.Número de vagas ofertadas

30 (trinta) vagas.

2.10.Número de períodos

08 (oito) períodos.

2.11.Periodicidade da oferta

Anual.

2.12.Requisitos e formas de acesso

O curso possui como requisito a conclusão do ensino médio. O ingresso no curso de Licenciatura em Matemática ocorrerá em consonância com o disposto no Regimento Geral do Instituto e no Regulamento Acadêmico de Graduação (RAG) em vigor, sendo que as formas atualmente praticadas são:

- Por processo seletivo/vestibular realizado pelo próprio Instituto;
- Pelo Sistema de Seleção Unificada (SiSU);
- Por transferência interna no caso de alunos regularmente matriculados no IF Sudeste MG, em cursos de mesma área ou em área afim, de acordo com a tabela das áreas de conhecimento da CAPES;
- Por transferência externa para os alunos regularmente matriculados no ano letivo em outras Instituições de Ensino Superior, em cursos na mesma área ou em área afim, de acordo com a tabela das áreas de conhecimento da CAPES;
- Por portadores de diploma: portadores de diploma de graduação devidamente registrado ou validado pelo MEC.

2.13.Regime de matrícula

Semestral.

2.14.Atos legais de Autorização, Reconhecimento e Renovação de Reconhecimento do curso

Autorização: Resolução n. 02, de 23 de maio de 2007.

Reconhecimento: Na avaliação conduzida pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), o curso obteve nota 4 no Índice Geral de Cursos (IGC), em uma escala que vai de 1 a 5. A Portaria nº 37, de 19 de abril de 2012, que reconhece o curso de Licenciatura em Matemática, foi publicada no Diário Oficial da União, Seção 1, p. 18, em 20 de abril de 2012.

2.15.Endereço de oferta

Departamento Acadêmico de Matemática, Física e Estatística (DMAFE) – Campus
Rio Pomba - Av. Dr. José Sebastião da Paixão s/n – Bairro Lindo Vale
Rio Pomba/MG – 36180-000

3.CONCEPÇÃO DO CURSO

3.1.Justificativa do curso

Os recentes e intensos impactos socioeconômicos e culturais que se propagam com a velocidade do acontecimento e que, graças à evolução tecnológica, afetam, em diferentes graus, as rotinas dos países e do mundo, confirmam a natureza universal do atual processo da sociedade contemporânea. Esse processo vem gerando mudanças que se tornam cada vez mais visíveis na vida cotidiana do cidadão.

Nesse sentido, a principal característica desse novo tempo é o impressionante acúmulo da informação em todos os domínios, com potencial de armazenamento vertiginoso. Embora esse conhecimento não seja produzido necessariamente nas Instituições de Ensino Superior – IES, são delas que se originam os técnicos e pesquisadores que integram as instituições que estão no mercado.

A nova sociedade exige do homem um conhecimento diversificado, contextualizado, capaz de possibilitar ao ser humano uma convivência crítica com as mudanças aceleradas que vêm ocorrendo, em escala mundial e sem precedentes, na

história, nas relações sociais no campo da ciência e da tecnologia. Constata-se, neste sentido, a necessidade da fusão entre teoria e prática. Precisamente, esta capacidade de centralização requerida do profissional é a condição de garantia de sua produtividade.

A constituição de identidades que integrem conhecimentos, competências e valores que permitam o exercício da cidadania e a sua inserção flexível no mundo do trabalho, ampliam significativamente a responsabilidade interdisciplinar. Considerando as exigências de um novo tempo e complexidade do agir interdisciplinarmente, e a convicção que tal processo não ocorre tão naturalmente como, por vezes, acredita-se, faz-se necessário refletir:

- Que professor pode ser pensado neste contexto?
- Que reflexões podem ser feitas num mundo em que os dados virtuais estão presentes?
- Como pensar na Instituição e em um projeto dinâmico num mundo dito globalizado?

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - IF Sudeste MG, *Campus* Rio Pomba, diante destes questionamentos e dentro deste contexto, procura acompanhar as transformações aceleradas do processo produtivo, as novas exigências da cidadania moderna, a revolução da informática e dos meios de comunicação de massa, bem como a redescoberta e revalorização da ética nas relações sociais. Como se pode constatar, a modernidade coloca o Ensino Superior diante de uma agenda exigente e desafiadora, uma vez que precisa atender às novas necessidades de qualificação profissional, impostas pelas rápidas mudanças sociais, econômicas e políticas.

O profissional do futuro deverá possuir um conjunto de competências tais como: visão interdisciplinar, desejo veemente de inovação, flexibilidade, iniciativa, associatividade e, sobretudo inclinação para o aprendizado continuado, a fim de que possa atuar na ambiência multiplicadora de um crescimento intenso, baseado na inovação e na difusão de novas tecnologias. Este projeto pedagógico propõe um cuidado todo especial na análise da realidade e das necessidades presentes enquanto processo que se estabelece. Isto é, uma preocupação com a questão do gerenciamento da qualidade do curso, na estratégia para o seu desenvolvimento e na preocupação com a participação, de todos os seus

segmentos, o que está presente em seu regimento quando estabelece os diferentes níveis de participação do corpo docente e discente. As grandes preocupações da Instituição enquanto o Curso de Licenciatura em Matemática são:

- Para quem oferecer formação?
- Qual é a finalidade desta formação?
- O que oferecer?
- Como oferecer?

É importante aqui dar ênfase a situações mais abrangentes, tratar dos fins, desenvolver a criatividade, buscar a eficiência e eficácia; dar-se conta das crises, pois a partir daí pode-se firmar a ideia de que não há força maior para incrementar a qualidade do que a crença sempre ligada a uma missão e ao desejo de pertencimento facilitados por uma metodologia participativa.

Todo o desenvolvimento do Curso de Licenciatura em Matemática por meio de diferentes estratégias convergentes ou divergentes do ponto de vista de sua realização virá responder à busca da excelência humana, ou seja, homens éticos, solidários, comprometidos com o coletivo e com a melhoria na qualidade de vida. Busca também a competência técnica, elemento base para a contínua atualização, necessária para manejar e produzir novos conhecimentos. Outro elemento importante é o dar-se conta que deve buscar sua inserção no mundo produtivo econômico, podendo, assim, participar das definições, do crescimento social, econômico e político, oportunidades que trarão exigências claras sobre o Ensino Superior, também em termos regionais, buscando corresponder a desafios específicos ou a superação de lacunas preocupantes.

Pesquisadores em Educação Matemática, com linha de pesquisa em formação de docentes, afirmam que os cursos de Licenciatura em Matemática devem visar à formação do professor como um educador comprometido com o desenvolvimento humano. Esse profissional deve ter também comprometimento com os valores inspiradores da sociedade democrática, sendo capaz de contribuir para a formação do cidadão, por meio do processo de ensino-aprendizagem da Matemática e da construção do conhecimento matemático em seus alunos (FIORENTINI, 2003).

Entretanto, observa-se que os professores egressos de cursos de Licenciatura em Matemática socializados na cultura do assim chamado “ensino tradicional”, tendem a reproduzir uma prática de ensino pautada somente na “exposição e nos exercícios”, conhecida também como Paradigma do Exercício. Esse quadro tem se sustentado por muitos cursos de formação inicial de professores de matemática que mantêm a desarticulação entre as discussões relativas ao conteúdo, a educação matemática, a pesquisa e a reflexão. Aliado a isso, os próprios alunos da Licenciatura, em geral, não têm oportunidade de rever e aprofundar o estudo das ideias matemáticas com as quais trabalharão. É pertinente notar a dificuldade de inserção, nas Licenciaturas de Matemática, dos avanços profissionais e científicos produzidos no campo da Educação Matemática, o que poderia desafiar os mecanismos do ensino tradicional.

Desse modo, pode-se dizer que os egressos dessas licenciaturas tendem a:

- valorizar a transmissão dos conteúdos, como se isso fosse assegurar a aprendizagem matemática;
- utilizar o livro didático e suas formas de apresentação dos conteúdos como únicos parâmetros das suas aulas;
- não se afastar das rotinas do que concebemos como “ensino tradicional”, trabalhando sempre com o Paradigma do Exercício;

Contrapondo-se a essa tendência, esses pesquisadores em educação matemática consideram necessário o estabelecimento de um perfil do profissional *Professor de Matemática* que seja compatível com a identidade que atenda às discussões correntes no campo da Educação Matemática. Tal perfil deve-se constituir numa orientação que ofereça às instituições formadoras o norte para a definição de seus currículos que devem traduzir as aspirações e características dessas instituições e da comunidade na qual atua.

Os cursos de Licenciatura em Matemática devem comprometer-se com a formação de um professor de Matemática que tenha a docência como o cerne de sua identidade profissional, com um projeto pedagógico e com práticas de formação que fundamentem e alimentem a construção dessa identidade profissional. O professor, formado por esta ótica, deve ter a competência de pensar matematicamente, não apenas “dominando conteúdos”, mas identificando, utilizando e avaliando modos de organizar a compreensão do mundo próprio do conhecimento matemático culturalmente construído.

Além de saber estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento, esse professor precisa, de fato, fazer uso desse saber, saber argumentar e expressar-se com clareza, precisão e objetividade, assim como interpretar dados, propor e resolver problemas diversos, utilizando diferentes estratégias.

Ainda segundo esses pesquisadores, os cursos de Licenciatura em Matemática devem estar voltados para a formação de um profissional que saiba trabalhar em equipes multidisciplinares, dialogando com seus alunos e colegas, ampliando suas preocupações e trazendo suas contribuições, sob a ótica da sociedade democrática, ao ambiente escolar e para outras iniciativas educacionais em que atuar.

Nessa perspectiva, os professores de matemática precisam ter uma visão abrangente do papel do educador matemático, isto é, compreender o papel da matemática na sociedade e as implicações deste para o seu fazer pedagógico. Além disso, precisam saber adotar aulas “mais livres” dos livros didáticos e dos mecanismos “congelados” pela tradição, ou seja, aulas inovadoras, centrando a prática mais nas atividades e na “voz do aluno”, considerando os conhecimentos prévios dos mesmos, em vez dos programas rígidos.

Esses profissionais precisam saber avaliar de forma crítica os livros didáticos e outros materiais instrucionais, assim como textos matemáticos, artigos, bibliografias da área, e também, programas e planos de curso. Deverão saber interpretar e utilizar as diversas representações das ideias e conceitos matemáticos, utilizando diversas metodologias de ensino e também criando e adaptando métodos pedagógicos em seu ambiente de trabalho. Enfim, que sejam capazes de observar, analisar e interpretar situações de sala de aula, e pesquisar sua própria prática elaborando materiais didáticos e recursos para suas aulas.

Dada a relevância dos trabalhos interdisciplinares e transdisciplinares para a formação humana dos alunos da Educação Básica, Educação de Jovens e Adultos, Educação Profissional e Acadêmica e, de modo especial, para a construção do conhecimento, os profissionais formados nos cursos de Licenciatura em Matemática devem ser capazes de entender (e fazer entender) a matemática na sua relação com outros conhecimentos.

Diante do exposto, acredita-se que faltam instituições que formem o licenciado em matemática sob essa ótica, o que justifica e motiva a oferta do curso de licenciatura do IF Sudeste MG – *Campus* Rio Pomba.

A oferta de mais um curso de Licenciatura em Matemática no estado de Minas Gerais parte de uma demanda crescente na qualificação de professores nessa área, principalmente na região em que o IF Sudeste MG, *Campus* Rio Pomba, está inserido. Estatísticas de diversos órgãos, entre eles o MEC, apontam para a falta de professores de Matemática e Ciências nos próximos anos.

O *Campus* Rio Pomba do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais (IF Sudeste MG) está situado no município de Rio Pomba, microrregião de Ubá, no centro do eixo Belo Horizonte - São Paulo - Rio de Janeiro - Vitória (Figura 2).



FIGURA 2 – Localização do município de Rio Pomba.

As distâncias do município de Rio Pomba a outras cidades importantes da região são dadas a seguir:

QUADRO 1 – Distância de Rio Pomba às cidades importantes da Região.

Município	Distância de Rio Pomba
Juiz de Fora	73 km
Ubá	46 km
Viçosa	100 km
Cataguases	62 km
Barbacena	79 km

Essas cidades oferecem por meio de Instituições de Ensino Superior - IES nelas sediadas, o curso de Licenciatura em Matemática, com exceção de Ubá, que extinguiu o curso em 2003 e Cataguases, que extinguiu o curso em 2004, ambas por falta de candidatos. Sobre as instituições citadas acima, duas delas são Instituições Federais de Ensino Superior - IFES, a saber, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e Universidade Federal de Viçosa (UFV). A oferta do curso de Licenciatura em Matemática se justifica devido à (bem conhecida) demanda por formação de professores na área de Matemática em todo o Estado de Minas Gerais, o que reflete uma tendência nacional de carência de docentes, principalmente na área das ciências exatas.

Neste contexto, o IF Sudeste MG -*Campus* Rio Pomba marca sua presença na região, proporcionando a formação de profissionais com habilitação superior e com conhecimentos necessários para a consolidação do processo de desenvolvimento, marcado pelo envolvimento da população local em busca de sustentabilidade.

A relevância da atuação de uma instituição de ensino está na razão direta da qualidade e quantidade de alternativas e serviços colocados ao alcance da comunidade, especialmente da acadêmica, com sugestivas respostas às demandas e anseios emergentes da sociedade. Essa atuação assume um maior destaque, se considerar que a instituição, em foco, encontra-se situada no interior de uma promissora região marcada pela pluralidade de características e ocupando uma posição estratégica no cenário nacional e internacional.

O IF Sudeste MG - *Campus* Rio Pomba percebe a história como processo onde o homem se realiza e interfere entendendo a educação não somente como um processo de formação, mas como interação social que conduz à participação plena, produtiva e crítica das pessoas na sociedade: a consequência desse processo deve ser o desenvolvimento

social. Daí a preocupação desta Instituição em propiciar e incentivar a excelência nas diferentes experiências de ensino que oferece.

A partir da sua concepção de mundo e sociedade, o curso determina padrões éticos à sua atuação. Para tanto, procura recuperar a perspectiva de unidade e totalidade de conhecimentos fragmentados, atuando como consciência crítica da sociedade e incentivando seus membros a encontrarem melhores condições de autorrealização e de vivências. Uma vez que visa o bem-estar social por todos os meios legítimos ao seu alcance.

Nessa perspectiva, a pesquisa científica apresenta-se como atividade fundamental no processo educativo por produzir conhecimentos, sobre uma realidade cada vez mais dinâmica e complexa, necessária ao profissional do futuro. Indissociada deste processo, a extensão permite um intercâmbio da instituição com a comunidade na qual está inserida, por meio da difusão de conhecimentos e da prestação de serviços. É nessa busca de colaboração e integração permanentes que o IF Sudeste MG - *Campus* Rio Pomba valoriza a pesquisa científica como uma estreita com a historicidade - é a experiência coletiva acumulada pelas gerações precedentes que permite ao homem viver o seu presente, com vistas ao futuro.

Assim sendo, favorece a formação do profissional do futuro com uma sólida base humanística, científica e tecnológica, indispensável à busca constante da libertação do homem e do aprimoramento da sociedade: com capacidade e conhecimento para trabalhar de modo inovador. O homem do novo milênio deve ser capaz de equacionar problemas e buscar soluções exigidas pela sociedade, com uma visão atualizada do mundo, e, em particular, consciente dos problemas nacionais, sem perder de vista valores, responsabilidade social, justiça e ética profissional.

Por outro lado, também entende que a produção atual de conhecimentos e a incansável busca de solução de problemas tornam-se os motores fundamentais do seu avanço institucional.

Considerando a ênfase dada pelo IF Sudeste MG - *Campus* Rio Pomba à qualidade da prestação de serviços à comunidade, buscando oferecer a possibilidade de informação e de melhoria de qualidade de vida para a comunidade de Rio Pomba e região, a instituição se propõe a oferecer um curso de Licenciatura em Matemática, alinhado à política de formação de professores, com uma formação abrangente e crítica, em que o

egresso esteja altamente capacitado para atuar nos diversos segmentos sociais de forma competente, ética e crítica.

Sendo assim, entende-se que o curso de Licenciatura em Matemática é um centro de referência, ao disponibilizar a formação de profissionais que sejam capazes de diagnosticar necessidades, planejar condições e realizar procedimentos que envolvam o processo de educação e de ensino-aprendizagem por meio do desenvolvimento de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores de indivíduos e grupos em distintos contextos institucionais em que tais necessidades sejam detectadas, abarcando a concentração em competências definidas no núcleo comum da formação para atuar, de forma ética e coerente com referenciais teóricos.

3.2.Objetivos do curso

3.2.1.Objetivo Geral

O curso de Licenciatura em Matemática se destina, por meio do ensino, pesquisa e extensão, à formação integral de professores para a Educação Básica com uma visão abrangente do seu papel social e com habilidades diversas para desempenhar seu trabalho de educador. A atuação se dará no ensino médio e nos quatro anos finais do ensino fundamental e essa formação deve incluir as disciplinas didático-pedagógicas e prática de ensino. Além de preparar o licenciando para a continuação de seus estudos, a fim de que complemente sua formação por meio de cursos de capacitação e pós-graduação.

3.2.2.Objetivos Específicos

Formar profissionais cidadãos, com autonomia e responsabilidade social, que saibam analisar situações complexas, desenvolvendo o raciocínio lógico e de reflexão crítica. Esta formação será viabilizada por meio da dotação do profissional com conhecimentos requeridos para o exercício das seguintes competências e habilidades gerais:

- Liderança: no trabalho em equipe multiprofissional, os profissionais deverão estar aptos a assumirem posições de liderança, sempre tendo em vista o bem estar da comunidade;

- Administração e gerenciamento: os profissionais devem estar aptos a tomar iniciativas, fazer o gerenciamento e administração tanto da força de trabalho, quanto dos recursos físicos e materiais e de informação, da mesma forma que devem estar aptos a serem empreendedores, gestores, empregadores ou lideranças na equipe de trabalho;
- Educação permanente: os profissionais devem ser capazes de aprender continuamente, tanto na sua formação, quanto na sua prática e de ter responsabilidade e compromisso com a sua educação e o treinamento/estágios das futuras gerações de profissionais, estimulando e desenvolvendo a mobilidade acadêmico/profissional, a formação e a cooperação por meio de redes nacionais e internacionais.

Entre as habilidades e competências que o curso desenvolve nos profissionais da área do ensino de matemática, destacamos:

- desenvolver visão abrangente em equipes multidisciplinares para exercer liderança;
- integrar vários campos da matemática para elaborar modelos, resolver problemas e interpretar dados;
- trabalhar com conceitos abstratos para resolução de problemas;
- comunicar ideias e técnicas matemáticas;
- analisar criticamente textos matemáticos, interpretar gráficos, visão geométrica espacial e trato no sentido numérico;
- ter capacidade de disseminar, difundir e/ou utilizar conhecimento relevante para a comunidade;
- desenvolver capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias;
- desenvolver capacidade de analisar e selecionar material didático e elaborar propostas alternativas;
- desenvolver capacidade de planejamento de cursos com criação e adaptação de métodos pedagógicos;
- ter visão histórica e crítica da Matemática tanto no estado atual, quanto nas várias fases de sua evolução.

Para tanto, o curso de Licenciatura em Matemática pretende:

- oferecer, ao longo do processo de formação, situações de aprendizagem que levem o futuro professor à vivência de situações que facilitarão a associação entre o conhecimento e futura prática profissional;
- refletir sobre a prática pedagógica do ensino fundamental e médio da Matemática de forma contextualizada, por meio do aprofundamento teórico dos conteúdos com as atividades didáticas;
- desenvolver a capacidade de elaborar projetos para o ensino fundamental e para o ensino médio coerentes com os atuais documentos normativos da Educação Básica e com a práxis educativa, com conseqüente melhoria do ensino da Matemática;
- desenvolver a capacidade de utilizar as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no ensino de Matemática.

3.3. Perfil profissional do egresso

Um bom professor precisa de uma formação estruturada de forma abrangente e interdisciplinar, levando a ter competência humana e técnico-científica. Para tanto, o licenciado deverá ter a oportunidade, durante a sua permanência na Instituição de vivenciar experiências de ensino-aprendizagem por meio dos contatos com docentes, conferencistas, fontes bibliográficas, ferramentas de informática, intercâmbios, estágios, projetos de ensino, iniciação científica e atividades de extensão.

Por outro lado, é igualmente importante que participe de atividades de planejamento de ensino com a formulação de problemas, buscando soluções e situações de avaliação do processo ensino-aprendizagem.

O curso promove por meio de seu plano de ensino condições reais de atividades e experiências práticas, aplicadas e estágios, quantitativamente significativos. As experiências de aprendizagem ultrapassam as tradicionais técnicas usadas em salas de aula, criando condições e incentivos para que os estudantes participem efetivamente do mesmo. Integradas em todos os momentos do desenvolvimento do curso, estão as experiências que objetivam a formação humanística, igualmente planejada com criatividade o que evita o simples acúmulo de disciplinas distanciadas da realidade e das expectativas trazidas pelos acadêmicos.

O encaminhamento para cursos de pós-graduação é elemento presente na preocupação com a formação efetiva e continuada dos alunos.

Nesse contexto, o curso de Licenciatura em Matemática, objetiva que seus egressos tenham o seguinte perfil:

- Sólida formação de conteúdos matemáticos;
- Formação pedagógica dirigida ao trabalho do professor;
- Vivência crítica da realidade do ensino básico, como também a experimentação de novas propostas que considerem a evolução dos estudos da educação matemática;
- Formação geral complementar envolvendo outros campos do conhecimento necessários ao exercício do magistério;
- Capacidade de estabelecer relações entre a matemática e outras áreas do conhecimento;
- Visão histórica e crítica da matemática e o papel social do educador;
- Capacidade de expressar-se, escrita e oralmente, com clareza e precisão;
- Capacidade de trabalhar em equipes.

O *Campus* Rio Pomba, do IF Sudeste MG, ao preparar seus alunos para a atuação profissional se preocupa em tornar cada um de seus egressos apto a atuar em grandes centros urbanos e/ou pequenas localidades considerando os aspectos éticos, o preparo técnico-científico, demonstrando capacidade de liderança, participação ativa em sua comunidade, racionalizando o trabalho e usando os recursos tecnológicos.

Para os futuros egressos do curso de Licenciatura em Matemática, além das competências gerais que são desenvolvidas ao longo de qualquer curso ministrado pela instituição, a formação deve prepará-los para:

- possuir uma formação pluralista;
- possuir postura de integração entre a Matemática como ciência e a profissão de professor;
- ser capaz de refletir sobre os aspectos éticos da profissão;
- ter ampla visão das possibilidades de atuação profissional;
- ter acesso às principais orientações teóricas e metodológicas;
- ter capacidade e motivação constantes para o seu aprimoramento, fundamentado na cultura humanística;
- compreender os diferentes determinantes que permeiam as relações humanas, para um desempenho profissional de ajuda num relacionamento interpessoal saudável;

- identificar e analisar necessidades, diagnosticar, planejar, elaborar projetos e intervir de forma coerente com referenciais teóricos e características da população-alvo;
- identificar, definir e formular questões de investigação científica no campo da Educação Matemática, vinculando-as a decisões metodológicas quanto à escolha, coleta, análise de dados em projetos de pesquisa;
- escolher e utilizar instrumentos e procedimentos de coleta de dados em Educação Matemática, tendo em vista a pertinência e os problemas quanto ao uso, construção e validação;
- saber buscar e usar o conhecimento científico necessário à atuação profissional, assim como gerar conhecimento a partir da prática profissional;
- atuar interdisciplinarmente, sempre que a compreensão dos fenômenos envolvidos assim o recomendar;

Assim, considerando os currículos dos cursos de Licenciatura em Matemática ora oferecidos, em grande parte das Instituições de Ensino Superior, e estudos das novas tendências para a formação de formadores em Matemática, o IF Sudeste MG, *Campus* Rio Pomba propõe formar docentes em Matemática críticos, criativos, investigativos, reflexivos, capazes de fazer de sua própria experiência, momentos de estudo e reflexão, para tornar-se agente de sua formação continuada e desenvolvimento profissional.

O professor de Matemática a ser formado pelo IF Sudeste MG - *Campus* Rio Pomba deverá ter o domínio do conhecimento da Matemática, formação pedagógica dirigida ao trabalho do professor, consciência da abrangência social de sua profissão, visão histórica e crítica da Matemática e da educação e que tenha capacidade de relacionar este conhecimento, em vários campos, com as necessidades práticas encontradas pelo homem em seu cotidiano.

Espera-se também, que no exercício de sua profissão, seja capaz de desenvolver o papel de mediador, facilitador e incentivador de seus alunos, colocando-os como agentes da construção do conhecimento e da cidadania.

Portanto, para formar profissionais que possuam as competências relacionadas, o *Campus* Rio Pomba, do IF Sudeste MG, procura incentivar, durante todo o curso, a criatividade e curiosidade dos alunos, a capacidade de ação, de comunicação e de trabalho em equipe.

4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

4.1. Matriz Curricular

A matriz curricular com informações sobre a sequência de oferecimento, carga horária semestral, número de aulas, pré-requisitos, bem como os componentes curriculares e as ementas e bibliografias de todas as disciplinas do curso (obrigatórias e optativas) encontram-se disponíveis nos Anexos 1 e 2.

4.1.1. Composição Curricular

A Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019 especifica os critérios de organização curricular para elaborar uma matriz curricular coerente para a formação do professor da educação básica, em grupos em torno dos quais se articulam dimensões que precisam ser contempladas na formação profissional docente e sinalizam o tipo de atividades de ensino e aprendizagem que materializam o planejamento e a ação dos formadores de formadores.

De acordo com a Política de Formação de Professores da Educação Básica nos Cursos de Licenciatura do IF Sudeste MG – 2022, em consonância às determinações da Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019, a carga horária mínima dos cursos de licenciatura é de 3.200 horas, sendo o currículo organizado em três grupos, conforme a seguinte distribuição:

- **Grupo I - Geral:** 800 horas para a base comum que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos e fundamentam a educação e suas articulações com os sistemas, escolas e práticas educacionais;
- **Grupo II - Específico:** 1.600 horas para a aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento a BNCC, e para o domínio pedagógico desses conteúdos;
- **Grupo III - Práticas Pedagógicas:** 800 horas de prática pedagógica, devendo sua oferta prevista a partir do 1º (primeiro) ano do curso e assim distribuídas:
 - a. 400 horas para o estágio supervisionado obrigatório;
 - b. 400 horas para a prática dos componentes curriculares (PCC) dos Grupos I e II.

A Política de Formação de Professores da Educação Básica nos Cursos de Licenciatura do IF Sudeste MG – 2022 lista as temáticas para os conteúdos curriculares e as habilidades que cada grupo deverá conter, podendo estas serem contempladas em

disciplinas específicas ou transversalmente. O quadro a seguir especifica os conteúdos curriculares pertencentes ao Grupo I, com as respectivas temáticas que contemplam:

QUADRO 13 – Disciplinas relativas ao Grupo I, com as respectivas temáticas contempladas.

Disciplina	Período	Carga Horária*	Temáticas
Libras	1º	33	Língua Brasileira de Sinais - Libras
Filosofia da Educação	1º	66	Sociologia, Filosofia e História da Educação
História da Educação Matemática e seus Fundamentos	1º	66	Sociologia, Filosofia e História da Educação
Metodologias de Investigação Matemática	2º	29	Metodologias, práticas de ensino ou didáticas específicas dos conteúdos a serem ensinados
Educação Inclusiva	2º	66	Educação inclusiva
Psicologia da Educação	3º	66	Psicologia da educação
AAIFPE I	3º	66	Metodologias, práticas de ensino ou didáticas específicas dos conteúdos a serem ensinados
Sociologia da Educação	4º	66	Sociologia, Filosofia e História da Educação
AAIFPE II	4º	66	Currículo e Marcos Legais
Didática da Matemática	5º	46	Didática e seus fundamentos
Políticas Educacionais	5º	33	Políticas educacionais
AAIFPE III	5º	66	Avaliação educacional
AAIFE I	6º	66	Fundamentos pedagógicos e da aprendizagem e desenvolvimento
Orientação de Estágio I	6º	16	Políticas educacionais
AAIFE II	7º	66	Educação para os Direitos Humanos
Orientação de	7º	16	Metodologias, práticas

Estágio II			de ensino ou didáticas específicas dos conteúdos a serem ensinados
Orientação de Estágio III	8º	16	Gestão escolar
TOTAL		849h	

*Contabiliza apenas a carga horária semestral da disciplina, não computando a carga horária em PCC, que está contabilizada no Grupo III.

O Grupo II é composto pelas disciplinas de conhecimentos específicos da habilitação do curso, de acordo com as Diretrizes Nacionais do Curso. O quadro a seguir especifica os conteúdos curriculares pertencentes a este grupo, com as respectivas habilidades elencadas no artigo 13, §1º da Resolução nº 2, de 20 de dezembro de 2019. As habilidades numeradas à direita referem-se às habilidades mínimas trabalhadas, com mesma numeração romana descrito no artigo mencionado anteriormente.

QUADRO 14 –Disciplinas relativas ao Grupo II, com as respectivas habilidades contempladas.

Disciplina	Período	Carga Horária*	Habilidades
Fundamentos de Matemática I	1º	66	II
Fundamentos da Geometria	1º	66	II
Português Instrumental	1º	33	I
Teoria dos Números	2º	50	II
Fundamentos de Matemática II	2º	56	II, III
Desenho Geométrico	2º	56	II, III
Trigonometria e Números Complexos	2º	66	II
Cálculo Diferencial e Integral I	3º	66	II
Geometria Analítica no Plano	3º	56	II, III
Tópicos de Álgebra Elementar	3º	46	II, III
Geometria Espacial	3º	33	II
Cálculo Diferencial e Integral II	4º	66	II
Estatística e Probabilidade	4º	50	II, III
Álgebra Linear	4º	43	II
Matemática Finita	4º	33	II
Cálculo Diferencial e Integral III	5º	66	II
Física I	5º	66	IX

Álgebra I	5º	66	II
Cálculo Numérico	6º	50	II, III
Física II	6º	66	IX
Álgebra II	6º	66	II
Matemática na Escola Básica	6º	43	II, III, IV, V
Inglês Instrumental	6º	33	I
Física III	7º	46	III, IX
Análise Real	7º	66	II
História da Matemática	7º	33	II
Ensino de Matemática na EPT	7º	53	III, V
Variáveis Complexas	8º	48	II, III
Equações Diferenciais Ordinárias	8º	66	II
Optativa		66	II
TOTAL		1620h	

*Contabiliza apenas a carga horária semestral da disciplina, não computando a carga horária em PCC, que está contabilizada no Grupo III.

4.2. Atividades de pesquisa e extensão curricularizadas

A pesquisa e a extensão são atividades acadêmicas que se articulam de forma indissociável ao ensino, visando o desenvolvimento e uma maior integração entre a comunidade acadêmica e a sociedade, a partir de um processo educativo, cultural e científico.

O objetivo da curricularização da pesquisa é intensificar, aprimorar e articular as atividades de pesquisa nos processos formativos dos discentes, partindo dos princípios emanados especialmente do artigo nº 207 da Constituição Federal e dos artigos 6º e 7º da Lei 11.892/2008.

Em relação à extensão, a Lei nº 13.005 de 25.06.2014, regulamentada pela resolução nº 7, de 18 de Dezembro de 2018, que trata do Plano Nacional de Educação (PNE) para o decênio 2014 – 2024, determina que se deva “assegurar, no mínimo, dez por cento do total de créditos curriculares, exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão acadêmica, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social.”

No IF Sudeste MG, tanto a extensão quanto a pesquisa no currículo seguem ainda os dispostos nas seguintes diretrizes:

- I. Instrução Normativa Proen/Proex nº 02, de 12 de dezembro de 2022, que dispõe sobre os procedimentos para inclusão de atividades de **extensão** no currículo dos cursos superiores;
- II. Resolução CONSU nº 15/2023, de 20 de abril de 2023, que dispõe sobre os procedimentos para inclusão de atividades de **pesquisa** no currículo dos cursos superiores, assegurando para as licenciaturas, no mínimo, 5% (cinco por cento) do total da carga horária do curso destinado para as atividades curricularizadas de pesquisa.

O discente do curso de Licenciatura em Matemática - Campus Rio Pomba deverá cumprir uma carga horária de 132 horas em atividades acadêmicas integradoras de formação específica em extensão e 198 horas de atividades integradoras de formação em pesquisa integradas à extensão, totalizando 330 horas de formação em extensão.

Neste projeto pedagógico optou-se pela criação de 5 atividades acadêmicas para a curricularização da Pesquisa e da Extensão. Elas foram nomeadas por Atividades Acadêmicas Integradoras de Formação em Extensão (AAIFEs) e Atividades Acadêmicas Integradoras de Formação em Pesquisa e Extensão (AAIFPEs). Essas atividades propõem o desafio de que o estudante da licenciatura se aproxime semestralmente da comunidade escolar de um município da microrregião de Rio Pomba, investigue uma temática da área de formação de professores de Matemática nesta comunidade escolar, faça o levantamento de problemas a serem trabalhados junto à comunidade, leve as questões até a IES, debata com seus formadores, investigue cientificamente possíveis soluções, desenvolva um projeto de intervenção, retorne à comunidade e intervenha com proposições científicas e práticas. Ao final dessa imersão, os estudantes deverão escrever um trabalho científico (resumo expandido, relato de experiência ou artigo científico) a fim de registrar, apresentar a investigação e socializar entre pesquisadores e professores da área.

As temáticas relacionadas às atividades estão descritas no quadro a seguir:

QUADRO 16 –Atividades Acadêmicas Integradoras de Formação em Pesquisa/extensão.

Nome	Período	CH semestral	Temática
------	---------	-----------------	----------

AAIFPE I	3º	66	Metodologias, práticas de ensino ou didáticas específicas dos conteúdos a serem ensinados
AAIFPE II	4º	66	Currículo e Marcos Legais
AAIFPE III	5º	66	Avaliação educacional e tecnologias
AAIFE I	6º	66	Fundamentos pedagógicos e da aprendizagem e desenvolvimento
AAIFE II	7º	66	Educação para os Direitos Humanos

4.3. Prática como componente curricular (PCC)

De acordo com a Política de Formação de Professores da Educação Básica nos Cursos de Licenciatura do IF Sudeste MG – 2022, entende-se por prática como componente curricular (PCC):

- a prática como componente curricular é a prática de ensino voltada para ensinar o aluno a fazer a transposição didática do conteúdo de uma área de conhecimento que ministrará como futuro docente;
- a prática como componente curricular deverá ser desenvolvida, **preferencialmente**, na forma de disciplinas específicas;
- a prática como componente curricular também poderá ser desenvolvida como atividade integrante de disciplina, desde que seja previsto no PPC e as cargas horárias discriminadas no plano de ensino;
- é fundamental que haja tempo e espaço para a prática como componente curricular, desde o início do curso e que haja uma supervisão da instituição formadora como forma de apoio até mesmo à vista de uma avaliação de qualidade;
- as atividades de caráter prático das disciplinas relacionadas aos conhecimentos técnico-científicos-pedagógicos próprios da área do conhecimento para a qual se faz a formação não são consideradas prática como componente curricular. Por exemplo, disciplinas de caráter prático em Química, cujo objetivo seja prover a

formação básica em Química, não devem ser computadas como prática como componente curricular nos cursos de licenciatura;

- a carga horária de estágio não pode ser usada para cômputo da prática como componente curricular;
- a prática como componente curricular também poderá ser desenvolvida em forma de Ações Curriculares de Extensão.

Neste sentido, a PCC se difere das demais atividades práticas desenvolvidas no processo de ensino de determinado conteúdo, uma vez que esta não se restringe à aplicação dos conhecimentos científicos, mas constitui um espaço de criação e reflexão acerca do trabalho docente e do contexto social em que se insere, com vistas à integração entre a formação e o exercício do trabalho docente.

Diante disso, a PCC no curso de Licenciatura em Matemática tem o objetivo de proporcionar experiências de articulação de conhecimentos construídos ao longo do curso em situações de prática docente; oportunizar o reconhecimento e reflexão sobre o campo de atuação docente e proporcionar o desenvolvimento metodologias e materiais didáticos próprios do exercício da docência.

A PCC está presente em disciplinas oferecidas desde o início do curso e articula os conhecimentos básicos, específicos e pedagógicos do currículo, voltados à formação e atuação docente, correspondendo ao mínimo de 400 horas do currículo estabelecidas pela Resolução nº 2, de 20 de dezembro de 2019, cuja distribuição às disciplinas pode ser observada no quadro a seguir:

QUADRO 15 – Disciplinas com Práticas como Componente Curricular (PCC), relativas ao Grupo III.

Disciplina	Período	Carga Horária*
História da Educação Matemática e seus Fundamentos	1º	33
Teoria dos números	2º	16
Fundamentos de Matemática II	2º	10
Metodologias de Investigação Matemática	2º	20
Desenho Geométrico	2º	10
Geometria Analítica no Plano	3º	10
Tópicos de Álgebra Elementar	3º	20

Didática Geral	3º	33
Estatística e Probabilidade	4º	16
Álgebra Linear	4º	23
Didática da Matemática	5º	20
Introdução à Física Experimental	5º	33
Cálculo Numérico	6º	16
Matemática na Escola Básica	6º	23
Física III	7º	20
Ensino de Matemática na EPT	7º	13
Variáveis Complexas	8º	18
Introdução à Prática de Ensino Interdisciplinar	8º	33
Laboratório de Ensino de Matemática	8º	33
TOTAL		400h

*Contabiliza apenas a carga horária em PCC da disciplina, não computando a carga horária teórica, que está contabilizada nos Grupos I e II.

A Tabela 1 apresenta a distribuição geral das cargas horárias dos grupos I, II e III.

TABELA 1 - Distribuição geral

Período	Grupo I	Grupo II	Grupo III		Total
			PCC	Estágio	
1	165	165	33		363
2	95	228	56		379
3	132	201	63		396
4	132	192	39		363
5	145	198	53		396
6	82	258	39	99	478
7	82	198	33	148	461
8	16	114	84	153	367
Optativa		66			66
Total	849	1620	400	400	3269

4.4. Estágio curricular supervisionado

O estágio supervisionado é uma atividade a ser desenvolvida pelo acadêmico, em escola de Educação Básica, sob a supervisão de um professor designado para essa atividade.

A Lei Nº 11.788/2008, a Orientação Normativa Nº 2/2016 e a Política de Formação de Professores para a Educação Básica do IF Sudeste MG de 2019 preveem e orientam o estágio curricular supervisionado, que pode ser obrigatório, conforme determinação das diretrizes curriculares da etapa, modalidade e área de ensino. Para cada aluno é obrigatória a integralização da carga horária do estágio, no total de 400 horas, conforme a Resolução CNE/CP Nº 2/2019. Ainda em consonância com a mesma resolução, que confere autonomia ao Projeto Pedagógico do Curso, o Estágio Curricular Supervisionado deverá ser desenvolvido a partir do início da segunda metade do curso.

O estudante que participar integralmente de Programas Residência Pedagógica, cumprindo todas as exigências referentes ao mesmo, terá sua carga horária reconhecida e computada para a obtenção de créditos no componente de estágio curricular supervisionado, mediante declaração da Coordenação do Programa e desde que esta carga horária, no todo ou em parte, não esteja sendo contabilizada em demais componentes curriculares.

O regimento para o estágio curricular supervisionado do Curso de Licenciatura em Matemática encontra-se disponível no Anexo 5.

4.4.1.Importância

As atividades do estágio supervisionado têm sua importância no momento em que possibilitam um processo progressivo de aprendizado e uma abordagem das diferentes dimensões do trabalho do professor permitindo que os conhecimentos, habilidades e atitudes se concretizem em ações, voltadas às dimensões do ser, do saber, do saber fazer e do conviver.

4.4.2.Objetivos

O estágio supervisionado tem por objetivos:

- proporcionar ao aluno estagiário possibilidade de estabelecer contato direto com a realidade sociocultural, identificando as variáveis que interferem no processo

educativo, estabelecendo uma forma coerente para a dinamização de sua ação profissional;

- envolver o acadêmico em uma proposta de ação, que lhes possibilite demonstrar através da vivência prática os conhecimentos adquiridos, bem como proporcionar o desenvolvimento de habilidades e competências pessoais e profissionais.

4.4.3. Disciplinas de orientação vinculadas ao estágio supervisionado

Três disciplinas de orientação devem ser cursadas concomitantemente aos seus respectivos Estágios Supervisionados de cada período, assim distribuídas:

- Orientação de Estágio I – 16 h (6º Período);
- Orientação de Estágio II – 16 h (7º Período);
- Orientação de Estágio III – 16 h (8º Período).

4.4.4. Sequência recomendada

Para realizar os estágios supervisionados, além das disciplinas listadas na matriz curricular (Anexo 1) que são pré-requisitos obrigatórios, o aluno deve ter cursado as disciplinas:

- Psicologia da Educação;
- História da Educação Matemática e seus Fundamentos;
- Metodologias de Investigação Matemática;
- Políticas Educacionais.

4.5. Mobilidade Acadêmica

O Programa de Mobilidade Acadêmica Estudantil do IF Sudeste MG tem por objetivo promover o intercâmbio entre Instituições de Ensino para contribuir com a formação integral e com o desenvolvimento de competência intercultural e acadêmica dos estudantes.

Esse programa compreende as modalidades: Nacional - Interna e Externa - e Internacional. A mobilidade acadêmica nacional é aquela na qual o estudante realiza atividades de mobilidade estudantil em outra instituição de ensino brasileira, mantendo o vínculo de matrícula na instituição de origem durante o período de permanência na

condição de estudante em mobilidade nacional. Já a mobilidade acadêmica internacional é aquela na qual o estudante realiza atividades de mobilidade estudantil em instituição de ensino estrangeira, mantendo o vínculo de matrícula na instituição de origem durante o período de permanência na condição de estudante em mobilidade internacional.

A regulamentação sobre as atividades acadêmicas está descrita no Regulamento da Mobilidade Acadêmica Estudantil do IF Sudeste MG, De acordo com o Art 4º do referido documento, os requisitos complementares para a participação dos estudantes no Programa de Mobilidade Acadêmica Estudantil serão apresentados por meio de editais específicos, publicados pela Pró-Reitoria de Ensino e Dirigentes de Ensino dos *Campi*, conforme determinações dos convênios assinados para cada modalidade de mobilidade, com ampla divulgação e em consonância com as normas internas de definição de alunos de excelência institucional.

O calendário da Mobilidade Acadêmica Estudantil, com as vagas disponíveis e os períodos de intercâmbio, será divulgado de acordo com as propostas desenvolvidas pelos dirigentes de Ensino dos *Campi*, juntamente com a Pró-Reitoria de Ensino e/ou Assessoria de Relações Internacionais.

4.6. Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores

O aproveitamento de conhecimentos e experiências dar-se-á conforme o Capítulo VIII do Regulamento Acadêmico de Graduação, o qual estabelece:

Art. 26. É facultado ao discente solicitar o aproveitamento de disciplinas correspondentes às disciplinas cursadas anteriormente ao ingresso no curso em instituições de ensino superior; ou às cursadas paralelamente em outras instituições credenciadas de ensino superior, de acordo com o calendário acadêmico do *Campus*.

§ 1º. Para a verificação de aproveitamento de disciplinas, a Instituição deverá exigir, para análise, o histórico escolar, bem como os programas desenvolvidos no estabelecimento de origem, além de exame de proficiência no caso de disciplinas cursadas paralelamente em outra instituição ou quando o colegiado de curso julgar necessário.

§ 2º. O discente poderá ser dispensado de cursar disciplinas optativas ou obrigatórias que já tenha cursado em outra Instituição (ou em outro curso no IF Sudeste MG), desde que os conteúdos desenvolvidos e carga horária sejam equivalentes a, pelo menos, 75% (setenta e cinco por cento) da disciplina pretendida.

§ 3º. Poderão ser aproveitadas apenas disciplinas cursadas no mesmo nível de ensino.

§ 4º. O pedido de aproveitamento de disciplinas, protocolado na Secretaria de Graduação, deverá ser feito em formulário próprio, acompanhado de histórico escolar e programas analíticos das disciplinas, quando não cursadas no *Campus* pleiteado, obedecendo ao prazo previsto no calendário acadêmico.

§ 5º. A avaliação e a aprovação do aproveitamento de disciplina serão realizadas pelo professor da mesma até 7 (sete) dias úteis após o recebimento do pedido e referendado pelo coordenador, de curso caso o professor não cumpra o prazo estabelecido, o coordenador de curso terá autonomia para avaliação e aprovação.

§ 6º. No caso de disciplinas cursadas em outra Instituição, só poderá haver aproveitamento de disciplinas se essas, no IF Sudeste MG, corresponderem, no máximo, a 60% (sessenta por cento) da carga horária para a conclusão do curso em que ingressou, ressalvadas as situações previstas na legislação vigente e as relativas ao ingresso para obtenção de habilitação ou modalidade de curso já concluído.

§ 7º. O discente deverá frequentar as aulas da disciplina a ser dispensada e realizar as atividades acadêmicas até o deferimento do pedido de aproveitamento.

Art. 27. O discente devidamente matriculado em um curso poderá requerer exame de proficiência em determinada disciplina do mesmo.

§ 1º. Para submeter-se ao exame de proficiência em determinada disciplina, o requerente deverá estar regularmente matriculado no curso e não ter sido reprovado na disciplina.

§ 2º. A solicitação de exame de proficiência ocorre na Secretaria de Graduação, durante período previsto no calendário acadêmico, em requerimento anexado de prova documental que justifique seu pedido.

§ 3º. Caberá ao colegiado de curso deferir ou não a solicitação de exame de proficiência, respeitando o § 7º do artigo 15 do referido regulamento.

§ 4º. A elaboração, aplicação e correção das provas de proficiência são de responsabilidade de uma Banca Examinadora Especial, designada pelo colegiado do curso. O resultado do processo e respectivos documentos deverão ser entregues ao Registro Acadêmico em até 40 (quarenta) dias após o após o prazo estabelecido no calendário acadêmico, conforme parágrafo 2º deste artigo.

§ 5º. O discente que conseguir no mínimo 75% (setenta e cinco por cento) da nota no exame de proficiência estará dispensado de cursar a disciplina correspondente, caso contrário não poderá solicitar outro exame de proficiência para a mesma disciplina.

§ 6º. No histórico deverá constar a nota obtida pelo discente no exame de proficiência.

§ 7º. O discente deverá frequentar as aulas da disciplina a ser dispensada e realizar as atividades acadêmicas até o deferimento do pedido de exame de proficiência.

4.7. Trabalho de Formação Docente (TFD)

O Trabalho de Formação Docente (TFD) no curso de Licenciatura em Matemática não é uma atividade obrigatória, entretanto, aquele discente que optar por fazê-lo cumprirá sob orientação de um docente do curso, uma carga horária equivalente a 66 horas de disciplina optativa.

Encontram-se no Anexo 4 deste documento o Regulamento Específico do Curso de Licenciatura em Matemática para o Trabalho de Formação Docente (TFD).

4.8. Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE)

A avaliação de desempenho dos estudantes dos cursos de graduação é realizada mediante aplicação do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes – ENADE, regida pelo Art. 5º da Lei 10.861/2004 e, entre outros, estabelece que:

- O ENADE aferirá o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares do respectivo curso de graduação, suas habilidades para ajustamento às exigências decorrentes da evolução do conhecimento e suas competências para compreender temas exteriores ao âmbito específico de sua profissão, ligados à realidade brasileira e mundial e a outras áreas do conhecimento.
- O ENADE será aplicado periodicamente, admitida a utilização de procedimentos amostrais, aos alunos de todos os cursos de graduação, ao final do primeiro e do último ano de curso.
- A periodicidade máxima de aplicação do ENADE aos estudantes de cada curso de graduação será trienal.
- O ENADE é componente curricular obrigatório dos cursos de graduação, sendo inscrito no histórico escolar do estudante somente a sua situação regular com relação

a essa obrigação, atestada pela sua efetiva participação ou, quando for o caso, dispensa oficial pelo Ministério da Educação, na forma estabelecida em regulamento.

- Será responsabilidade do dirigente da instituição de educação superior a inscrição junto ao Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP de todos os alunos habilitados à participação no ENADE.
- A avaliação do desempenho dos alunos de cada curso no ENADE será expressa por meio de conceitos, ordenados em uma escala com 5 (cinco) níveis, tomando por base padrões mínimos estabelecidos por especialistas das diferentes áreas do conhecimento.

Conforme a Portaria Normativa nº 19, de 13 de dezembro de 2017, os cursos de Licenciatura têm como referência o Ano II. Assim, o curso de Licenciatura em Matemática teve sua última avaliação no ano de 2017 e obteve pontuação 3 para o conceito do ENADE, pontuação 4 para Indicador de Diferença entre os Desempenhos Observado e Esperado (IDD), para Conceito Preliminar do Curso (CPC) obteve nota 4 e, por fim, o valor 3 para o Índice Geral do Curso (IGC).

4.9. Disciplinas ofertadas na modalidade EaD

De acordo com a Resolução CNE/CP Nº 2/2019 os cursos de licenciatura devem ter, no mínimo, 3200 horas, respeitando as seguintes dimensões dos componentes comuns: 400 horas de práticas como componente curricular, 400 horas de estágio curricular supervisionado.

De acordo com Artigo 7, inciso quinto do Regulamento Acadêmico de Graduação de 2018, o curso presencial pode prever no PPC a integralização de até 20% (vinte por cento) da sua carga horária mínima por meio do ensino/atividades a distância, incluindo-se, nesse percentual, tanto os componentes curriculares integralmente a distância quanto a fração da carga horária ministrada a distância nos componentes presenciais.

Diante disso, na matriz curricular de 2024 (Anexo 1), existem disciplinas com carga horária a distância, e as disciplinas que utilizam essa modalidade de ensino, bem como a fração de carga horária correspondente, estão listadas a seguir:

QUADRO 12 –Disciplinas com carga horária a distância.

Disciplina(s)	Carga Horária Semestral	Carga Horária Presencial	Carga Horária a distância
Filosofia da Educação	66 h	33 h	33 h
História da Educação			
Matemática e seus Fundamentos	99 h	66 h	33 h
Metodologias de Investigação Matemática	49 h	33 h	16 h
Trigonometria e Números complexos	66 h	50 h	16 h
Educação Inclusiva	66 h	33 h	33 h
Psicologia da Educação	66 h	33 h	33 h
Didática da Matemática	66 h	33 h	33 h
Matemática na Escola Básica	66 h	33 h	33 h
Ensino de Matemática na EPT	66 h	33 h	33 h
Total			263h

As atividades a serem aplicadas nas disciplinas ofertadas parcialmente na modalidade a distância são de responsabilidade do professor da disciplina, esclarecendo as dúvidas dos alunos, estimulando-os a prosseguir e, ao mesmo tempo, participando da avaliação da aprendizagem.

Nas disciplinas ofertadas parcialmente na modalidade a distância, o professor terá autonomia para realizar atividades avaliativas utilizando-se de metodologias ativas (interação a distância), desde que respeite o limite de, no máximo, 40% do total da nota na disciplina.

As orientações das atividades a serem realizadas na modalidade a distância deverão ser realizadas de forma progressiva e contínua nas aulas presenciais, bem como por meio do sistema SIGAA. Compete à Instituição garantir um espaço que permita a interação dos

discentes com os profissionais envolvidos na modalidade a distância e laboratório de informática que viabilize o acesso ao ambiente virtual SIGAA.

As disciplinas com carga horária a distância – Quadro 12 – estão detalhadas a seguir:

Disciplina	Filosofia da Educação
Justificativa da oferta EaD e objetivos da disciplina	Disciplina obrigatória realizada na modalidade parcialmente a distância para viabilizar a carga mínima obrigatória do curso de Licenciatura (3200 horas), ofertado no turno noturno.
Objetivo geral e específicos	O objetivo desta disciplina é, a partir da Filosofia, estudar, compreender e refletir sobre o pensamento pedagógico.
Métodos e práticas de ensino-aprendizagem para o desenvolvimento da disciplina na modalidade a distância	A disciplina será conduzida pelo professor nas aulas presenciais, que fará também o envio e acompanhamento das atividades assíncronas, utilizando a ferramenta de webconferência indicada pela instituição (inicialmente Google Meet ou RNP) e disponibilizando material no AVA(Sala de aula virtual doSIGAA).
Discriminação da carga horária presencial e a distância, somatório final e respectivo(s) período(s) letivo(s) de oferta;	CH Presencial: 33h CH EaD: 33h. A disciplina será ofertada no 1º período.
Definição da forma como se dará a mediação do processo de ensino-aprendizagem, a distância e presencial; (papel do professor mediador/tutoria);	Os estudantes deverão cumprir frequência e realizar as tarefas/avaliações propostas pelo professor na aula presencial, além de enviar as atividades disponibilizadas nas plataformas digitais.
Recursos didáticos disponíveis	Livros, notas de aula da disciplina, vídeos, pesquisas na internet.
Infraestrutura de suporte tecnológico, científico e instrumental ao desenvolvimento do componente curricular na modalidade a distância	Sala de aula, laboratório de informática, AVA/SIGAA, GoogleMeet, Webconferência RNP.
Identificação do controle de frequência das atividades presenciais;	A frequência virá da realização das atividades assíncronas no AVA e pelo registro das aulas presenciais, em conformidade com o Regulamento Acadêmico da Graduação (RAG).
Formas e critérios das avaliações	O professor apresentará no plano de aula da disciplina os critérios de avaliação, abrangendo tanto as os conteúdos curriculares desenvolvidos nas aulas presenciais, quanto aqueles disponibilizados na carga EaD.
Bibliografia básica e complementar	Disponível no ementário, Anexo 2 deste documento.
Professor responsável	Disciplinas será conduzida pela Profª Raquel Vidigal Santiago

Explicitação da realização de encontros presenciais	A carga presencial seguirá as mesmas regras e critérios já previstos pelo RAG nas disciplinas 100% presenciais.
--	---

Disciplina	História da Educação Matemática e seus Fundamentos
Justificativa da oferta EaD e objetivos da disciplina	Disciplina obrigatória realizada na modalidade parcialmente a distância para viabilizar a carga mínima obrigatória do curso de Licenciatura (3200 horas), ofertado no turno noturno.
Objetivo geral e específicos	O objetivo desta disciplina é estudar as diferentes concepções e tendências da Educação Matemática, analisando-as sob uma perspectiva histórica.
Métodos e práticas de ensino-aprendizagem para o desenvolvimento da disciplina na modalidade a distância	A disciplina será conduzida pelo professor nas aulas presenciais, que fará também o envio e acompanhamento das atividades assíncronas, utilizando a ferramenta de webconferência indicada pela instituição (inicialmente Google Meet ou RNP) e disponibilizando material no AVA(Sala de aula virtual doSIGAA).
Discriminação da carga horária presencial e a distância, somatório final e respectivo(s) período(s) letivo(s) de oferta;	CH Presencial: 66h CH EaD: 33h. A disciplina será ofertada no 1º período.
Definição da forma como se dará a mediação do processo de ensino-aprendizagem, a distância e presencial; (papel do professor mediador/tutoria);	Os estudantes deverão cumprir frequência e realizar as tarefas/avaliações propostas pelo professor na aula presencial, além de enviar as atividades disponibilizadas nas plataformas digitais.
Recursos didáticos disponíveis	Livros, notas de aula da disciplina, vídeos, pesquisas na internet.
Infraestrutura de suporte tecnológico, científico e instrumental ao desenvolvimento do componente curricular na modalidade a distância	Sala de aula, laboratório de informática, AVA/SIGAA, GoogleMeet, Webconferência RNP.
Identificação do controle de frequência das atividades presenciais;	A frequência virá da realização das atividades assíncronas no AVA e pelo registro das aulas presenciais, em conformidade com o Regulamento Acadêmico da Graduação (RAG).
Formas e critérios das avaliações	O professor apresentará no plano de aula da disciplina os critérios de avaliação, abrangendo tanto as os conteúdos curriculares desenvolvidos nas aulas presenciais, quanto aqueles disponibilizados na carga EaD.
Bibliografia básica e complementar	Disponível no ementário, Anexo 2 deste documento.
Professor responsável	Disciplinas será conduzida pelo Profº Marcos Pavani de Carvalho

Explicitação da realização de encontros presenciais	A carga presencial seguirá as mesmas regras e critérios já previstos pelo RAG nas disciplinas 100% presenciais.
--	---

Disciplina	Metodologias de Investigação Matemática
Justificativa da oferta EaD e objetivos da disciplina	Disciplina obrigatória realizada na modalidade parcialmente a distância para viabilizar a carga mínima obrigatória do curso de Licenciatura (3200 horas), ofertado no turno noturno.
Objetivo geral e específicos	O objetivo desta disciplina é oportunizar aos estudantes a compreensão de metodologias diversas do ensino da matemática.
Métodos e práticas de ensino-aprendizagem para o desenvolvimento da disciplina na modalidade a distância	A disciplina será conduzida pelo professor nas aulas presenciais, que fará também o envio e acompanhamento das atividades assíncronas, utilizando a ferramenta de webconferência indicada pela instituição (inicialmente Google Meet ou RNP) e disponibilizando material no AVA(Sala de aula virtual doSIGAA).
Discriminação da carga horária presencial e a distância, somatório final e respectivo(s) período(s) letivo(s) de oferta;	CH Presencial: 33h CH EaD: 16h. A disciplina será ofertada no 2º período.
Definição da forma como se dará a mediação do processo de ensino-aprendizagem, a distância e presencial; (papel do professor mediador/tutoria);	Os estudantes deverão cumprir frequência e realizar as tarefas/avaliações propostas pelo professor na aula presencial, além de enviar as atividades disponibilizadas nas plataformas digitais.
Recursos didáticos disponíveis	Livros, notas de aula da disciplina, vídeos, pesquisas na internet.
Infraestrutura de suporte tecnológico, científico e instrumental ao desenvolvimento do componente curricular na modalidade a distância	Sala de aula, laboratório de informática, AVA/SIGAA, GoogleMeet, Webconferência RNP.
Identificação do controle de frequência das atividades presenciais;	A frequência virá da realização das atividades assíncronas no AVA e pelo registro das aulas presenciais, em conformidade com o Regulamento Acadêmico da Graduação (RAG).
Formas e critérios das avaliações	O professor apresentará no plano de aula da disciplina os critérios de avaliação, abrangendo tanto as os conteúdos curriculares desenvolvidos nas aulas presenciais, quanto aqueles disponibilizados na carga EaD.
Bibliografia básica e complementar	Disponível no ementário, Anexo 2 deste documento.
Professor responsável	Disciplinas será conduzida pela Profª Marcos Pavani de Carvalho
Explicitação da realização de encontros presenciais	A carga presencial seguirá as mesmas regras e critérios já previstos pelo RAG nas disciplinas 100% presenciais.

Disciplina	Trigonometria e Números complexos
Justificativa da oferta EaD e objetivos da disciplina	Disciplina obrigatória realizada na modalidade parcialmente a distância para viabilizar a carga mínima obrigatória do curso de Licenciatura (3200 horas), ofertado no turno noturno.
Objetivo geral e específicos	O objetivo desta disciplina é possibilitar ao futuro docente o conhecimento matemático e pedagógico sobre Trigonometria e Números complexos.
Métodos e práticas de ensino-aprendizagem para o desenvolvimento da disciplina na modalidade a distância	A disciplina será conduzida pelo professor nas aulas presenciais, que fará também o envio e acompanhamento das atividades assíncronas, utilizando a ferramenta de webconferência indicada pela instituição (inicialmente Google Meet ou RNP) e disponibilizando material no AVA(Sala de aula virtual doSIGAA).
Discriminação da carga horária presencial e a distância, somatório final e respectivo(s) período(s) letivo(s) de oferta;	CH Presencial: 50h CH EaD: 16h. A disciplina será ofertada no 2º período.
Definição da forma como se dará a mediação do processo de ensino-aprendizagem, a distância e presencial; (papel do professor mediador/tutoria);	Os estudantes deverão cumprir frequência e realizar as tarefas/avaliações propostas pelo professor na aula presencial, além de enviar as atividades disponibilizadas nas plataformas digitais.
Recursos didáticos disponíveis	Livros, notas de aula da disciplina, vídeos, pesquisas na internet.
Infraestrutura de suporte tecnológico, científico e instrumental ao desenvolvimento do componente curricular na modalidade a distância	Sala de aula, laboratório de informática, AVA/SIGAA, GoogleMeet, Webconferência RNP.
Identificação do controle de frequência das atividades presenciais;	A frequência virá da realização das atividades assíncronas no AVA e pelo registro das aulas presenciais, em conformidade com o Regulamento Acadêmico da Graduação (RAG).
Formas e critérios das avaliações	O professor apresentará no plano de aula da disciplina os critérios de avaliação, abrangendo tanto as os conteúdos curriculares desenvolvidos nas aulas presenciais, quanto aqueles disponibilizados na carga EaD.
Bibliografia básica e complementar	Disponível no ementário, Anexo 2 deste documento.
Professor responsável	Disciplinas será conduzida pela Profª Rodrigo Luiz Pereira Lara
Explicitação da realização de encontros presenciais	A carga presencial seguirá as mesmas regras e critérios já previstos pelo RAG nas disciplinas 100% presenciais.

Disciplina	Educação Inclusiva
Justificativa da oferta EaD e objetivos da disciplina	Disciplina obrigatória realizada na modalidade parcialmente a distância para viabilizar a carga mínima obrigatória do curso de Licenciatura (3200 horas), ofertado no turno noturno.
Objetivo geral e específicos	O objetivo desta disciplina é estudar os fundamentos da Educação Inclusiva, identificando seus processos de intervenção e recursos pedagógicos e metodológicos.
Métodos e práticas de ensino-aprendizagem para o desenvolvimento da disciplina na modalidade a distância	A disciplina será conduzida pelo professor nas aulas presenciais, que fará também o envio e acompanhamento das atividades assíncronas, utilizando a ferramenta de webconferência indicada pela instituição (inicialmente Google Meet ou RNP) e disponibilizando material no AVA(Sala de aula virtual doSIGAA).
Discriminação da carga horária presencial e a distância, somatório final e respectivo(s) período(s) letivo(s) de oferta;	CH Presencial: 33h CH EaD: 33h. A disciplina será ofertada no 2º período.
Definição da forma como se dará a mediação do processo de ensino-aprendizagem, a distância e presencial; (papel do professor mediador/tutoria);	Os estudantes deverão cumprir frequência e realizar as tarefas/avaliações propostas pelo professor na aula presencial, além de enviar as atividades disponibilizadas nas plataformas digitais.
Recursos didáticos disponíveis	Livros, notas de aula da disciplina, vídeos, pesquisas na internet.
Infraestrutura de suporte tecnológico, científico e instrumental ao desenvolvimento do componente curricular na modalidade a distância	Sala de aula, laboratório de informática, AVA/SIGAA, GoogleMeet, Webconferência RNP.
Identificação do controle de frequência das atividades presenciais;	A frequência virá da realização das atividades assíncronas no AVA e pelo registro das aulas presenciais, em conformidade com o Regulamento Acadêmico da Graduação (RAG).
Formas e critérios das avaliações	O professor apresentará no plano de aula da disciplina os critérios de avaliação, abrangendo tanto as os conteúdos curriculares desenvolvidos nas aulas presenciais, quanto aqueles disponibilizados na carga EaD.
Bibliografia básica e complementar	Disponível no ementário, Anexo 2 deste documento.
Professor responsável	Disciplinas será conduzida pela Profª Raquel Vidigal Santiago
Explicitação da realização de encontros presenciais	A carga presencial seguirá as mesmas regras e critérios já previstos pelo RAG nas disciplinas 100% presenciais.

Disciplina	Psicologia da Educação
-------------------	-------------------------------

Justificativa da oferta EaD e objetivos da disciplina	Disciplina obrigatória realizada na modalidade parcialmente a distância para viabilizar a carga mínima obrigatória do curso de Licenciatura (3200 horas), ofertado no turno noturno.
Objetivo geral e específicos	O objetivo desta disciplina é investigar os Fundamentos pedagógicos e da aprendizagem da Psicologia da Educação.
Métodos e práticas de ensino-aprendizagem para o desenvolvimento da disciplina na modalidade a distância	A disciplina será conduzida pelo professor nas aulas presenciais, que fará também o envio e acompanhamento das atividades assíncronas, utilizando a ferramenta de webconferência indicada pela instituição (inicialmente Google Meet ou RNP) e disponibilizando material no AVA(Sala de aula virtual doSIGAA).
Discriminação da carga horária presencial e a distância, somatório final e respectivo(s) período(s) letivo(s) de oferta;	CH Presencial: 33h CH EaD: 33h. A disciplina será ofertada no 3º período.
Definição da forma como se dará a mediação do processo de ensino-aprendizagem, a distância e presencial; (papal do professor mediador/tutoria);	Os estudantes deverão cumprir frequência e realizar as tarefas/avaliações propostas pelo professor na aula presencial, além de enviar as atividades disponibilizadas nas plataformas digitais.
Recursos didáticos disponíveis	Livros, notas de aula da disciplina, vídeos, pesquisas na internet.
Infraestrutura de suporte tecnológico, científico e instrumental ao desenvolvimento do componente curricular na modalidade a distância	Sala de aula, laboratório de informática, AVA/SIGAA, GoogleMeet, Webconferência RNP.
Identificação do controle de frequência das atividades presenciais;	A frequência virá da realização das atividades assíncronas no AVA e pelo registro das aulas presenciais, em conformidade com o Regulamento Acadêmico da Graduação (RAG).
Formas e critérios das avaliações	O professor apresentará no plano de aula da disciplina os critérios de avaliação, abrangendo tanto as os conteúdos curriculares desenvolvidos nas aulas presenciais, quanto aqueles disponibilizados na carga EaD.
Bibliografia básica e complementar	Disponível no ementário, Anexo 2 deste documento.
Professor responsável	Disciplinas será conduzida pela Profª Raquel Vidigal Santiago
Explicitação da realização de encontros presenciais	A carga presencial seguirá as mesmas regras e critérios já previstos pelo RAG nas disciplinas 100% presenciais.

Disciplina	Didática da Matemática
Justificativa da oferta EaD e objetivos da disciplina	Disciplina obrigatória realizada na modalidade parcialmente a distância para viabilizar a carga mínima obrigatória do curso de Licenciatura

	(3200 horas), ofertado no turno noturno.
Objetivo geral e específicos	O objetivo desta disciplina é levar aos licenciandos o conhecimento matemático e o ensino da Matemática; seus objetivos e valores do ensino da Matemática
Métodos e práticas de ensino-aprendizagem para o desenvolvimento da disciplina na modalidade a distância	A disciplina será conduzida pelo professor nas aulas presenciais, que fará também o envio e acompanhamento das atividades assíncronas, utilizando a ferramenta de webconferência indicada pela instituição (inicialmente Google Meet ou RNP) e disponibilizando material no AVA(Sala de aula virtual doSIGAA).
Discriminação da carga horária presencial e a distância, somatório final e respectivo(s) período(s) letivo(s) de oferta;	CH Presencial: 33h CH EaD: 33h. A disciplina será ofertada no 5º período.
Definição da forma como se dará a mediação do processo de ensino-aprendizagem, a distância e presencial; (papel do professor mediador/tutoria);	Os estudantes deverão cumprir frequência e realizar as tarefas/avaliações propostas pelo professor na aula presencial, além de enviar as atividades disponibilizadas nas plataformas digitais.
Recursos didáticos disponíveis	Livros, notas de aula da disciplina, vídeos, pesquisas na internet.
Infraestrutura de suporte tecnológico, científico e instrumental ao desenvolvimento do componente curricular na modalidade a distância	Sala de aula, laboratório de informática, AVA/SIGAA, GoogleMeet, Webconferência RNP.
Identificação do controle de frequência das atividades presenciais;	A frequência virá da realização das atividades assíncronas no AVA e pelo registro das aulas presenciais, em conformidade com o Regulamento Acadêmico da Graduação (RAG).
Formas e critérios das avaliações	O professor apresentará no plano de aula da disciplina os critérios de avaliação, abrangendo tanto as os conteúdos curriculares desenvolvidos nas aulas presenciais, quanto aqueles disponibilizados na carga EaD.
Bibliografia básica e complementar	Disponível no ementário, Anexo 2 deste documento.
Professor responsável	Disciplinas será conduzida pela Profª Valter Costa Fernandes Junior
Explicitação da realização de encontros presenciais	A carga presencial seguirá as mesmas regras e critérios já previstos pelo RAG nas disciplinas 100% presenciais.

Disciplina	Matemática na Escola Básica
Justificativa da oferta EaD e objetivos da disciplina	Disciplina obrigatória realizada na modalidade parcialmente a distância para viabilizar a carga mínima obrigatória do curso de Licenciatura (3200 horas), ofertado no turno noturno.
Objetivo geral e específicos	O objetivo desta disciplina é permitir aos estudantes o estudo as

	questões atuais sobre o ensino e aprendizagem da Geometria, Aritmética e Álgebra nos ensinos fundamental e médio.
Métodos e práticas de ensino-aprendizagem para o desenvolvimento da disciplina na modalidade a distância	A disciplina será conduzida pelo professor nas aulas presenciais, que fará também o envio e acompanhamento das atividades assíncronas, utilizando a ferramenta de webconferência indicada pela instituição (inicialmente Google Meet ou RNP) e disponibilizando material no AVA(Sala de aula virtual doSIGAA).
Discriminação da carga horária presencial e a distância, somatório final e respectivo(s) período(s) letivo(s) de oferta;	CH Presencial: 33h CH EaD: 33h. A disciplina será ofertada no 6º período.
Definição da forma como se dará a mediação do processo de ensino-aprendizagem, a distância e presencial; (papel do professor mediador/tutoria);	Os estudantes deverão cumprir frequência e realizar as tarefas/avaliações propostas pelo professor na aula presencial, além de enviar as atividades disponibilizadas nas plataformas digitais.
Recursos didáticos disponíveis	Livros, notas de aula da disciplina, vídeos, pesquisas na internet.
Infraestrutura de suporte tecnológico, científico e instrumental ao desenvolvimento do componente curricular na modalidade a distância	Sala de aula, laboratório de informática, AVA/SIGAA, GoogleMeet, Webconferência RNP.
Identificação do controle de frequência das atividades presenciais;	A frequência virá da realização das atividades assíncronas no AVA e pelo registro das aulas presenciais, em conformidade com o Regulamento Acadêmico da Graduação (RAG).
Formas e critérios das avaliações	O professor apresentará no plano de aula da disciplina os critérios de avaliação, abrangendo tanto as os conteúdos curriculares desenvolvidos nas aulas presenciais, quanto aqueles disponibilizados na carga EaD.
Bibliografia básica e complementar	Disponível no ementário, Anexo 2 deste documento.
Professor responsável	Disciplinas será conduzida pela Profª Valter Costa Fernandes
Explicitação da realização de encontros presenciais	A carga presencial seguirá as mesmas regras e critérios já previstos pelo RAG nas disciplinas 100% presenciais.

Disciplina	Ensino de Matemática na EPT
Justificativa da oferta EaD e objetivos da disciplina	Disciplina obrigatória realizada na modalidade parcialmente a distância para viabilizar a carga mínima obrigatória do curso de Licenciatura (3200 horas), ofertado no turno noturno.
Objetivo geral e específicos	O objetivo desta disciplina é investigar a Educação profissional, a intergração do currículo, Eja e Proeja.

Métodos e práticas de ensino-aprendizagem para o desenvolvimento da disciplina na modalidade a distância	A disciplina será conduzida pelo professor nas aulas presenciais, que fará também o envio e acompanhamento das atividades assíncronas, utilizando a ferramenta de webconferência indicada pela instituição (inicialmente Google Meet ou RNP) e disponibilizando material no AVA(Sala de aula virtual doSIGAA).
Discriminação da carga horária presencial e a distância, somatório final e respectivo(s) período(s) letivo(s) de oferta;	CH Presencial: 66h CH EaD: 33h. A disciplina será ofertada no 7º período.
Definição da forma como se dará a mediação do processo de ensino-aprendizagem, a distância e presencial; (papel do professor mediador/tutoria);	Os estudantes deverão cumprir frequência e realizar as tarefas/avaliações propostas pelo professor na aula presencial, além de enviar as atividades disponibilizadas nas plataformas digitais.
Recursos didáticos disponíveis	Livros, notas de aula da disciplina, vídeos, pesquisas na internet.
Infraestrutura de suporte tecnológico, científico e instrumental ao desenvolvimento do componente curricular na modalidade a distância	Sala de aula, laboratório de informática, AVA/SIGAA, GoogleMeet, Webconferência RNP.
Identificação do controle de frequência das atividades presenciais;	A frequência virá da realização das atividades assíncronas no AVA e pelo registro das aulas presenciais, em conformidade com o Regulamento Acadêmico da Graduação (RAG).
Formas e critérios das avaliações	O professor apresentará no plano de aula da disciplina os critérios de avaliação, abrangendo tanto as os conteúdos curriculares desenvolvidos nas aulas presenciais, quanto aqueles disponibilizados na carga EaD.
Bibliografia básica e complementar	Disponível no ementário, Anexo 2 deste documento.
Professor responsável	Disciplinas será conduzida pela Profª Raquel Vidigal Santiago
Explicitação da realização de encontros presenciais	A carga presencial seguirá as mesmas regras e critérios já previstos pelo RAG nas disciplinas 100% presenciais.

5. PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM

5.1. Metodologia de ensino-aprendizagem

Todas as disciplinas do curso de Licenciatura em Matemática possuem planos de ensino que orientam a atividade docente. Todos os docentes de uma mesma disciplina seguem um roteiro unificado que guia suas atividades (ensino, pesquisa e extensão) ao longo do período letivo.

São definidos os conteúdos a serem tratados em cada encontro previsto no calendário acadêmico, assim como os seus respectivos objetivos específicos, os quais servem de parâmetro para a mensuração da capacidade do aluno de instrumentalizar o conhecimento adquirido e de sua aptidão para utilizá-lo na resolução de problemas.

Neste sentido, é estimulada a utilização de estudo de caso como metodologia de ensino-aprendizado, além da formulação de situações-problema que permitam ao aluno a percepção das possibilidades de aplicação do conhecimento nos processos de tomada de decisão que se dão no ensino de Matemática. Outras formas de procedimentos de ensino e aprendizagem também poderão ser exploradas, entre essas alternativas, destacam-se a aprendizagem baseada em projetos, o ensino colaborativo, a gamificação e a sala de aula invertida, utilizadas para promoção das oportunidades de aprendizagem dos estudantes de Matemática, enriquecendo sua compreensão e preparando-os para tomar decisões informadas em contextos reais.

Dessa forma, a metodologia a ser adotada consiste no ensino sob uma perspectiva crítica, que articule teoria e prática, contemple a interdisciplinaridade, fomente a utilização de tecnologias de informação e comunicação e a participação ativa do estudante, a fim de estimular uma prática pautada na interação entre aluno e professor. Nessa interação, o docente atua na condição de mediador e orientador do processo ensino-aprendizagem, valorizando os discentes e motivando-os à produção de conhecimento, para que não se apresentem como receptores passivos de informação, mas como sujeitos participativos e comprometidos com o curso. A partir dessa relação dialógica, espera-se favorecer o desenvolvimento das habilidades e competências indispensáveis à formação do professor.

Portanto, as estratégias abordadas serão de forma diversificada, com: aulas expositivas dialogadas, com apresentação de slides, explicação dos conteúdos, exploração dos procedimentos, demonstrações, simulações, experimentações, análise de situações-problema, esclarecimento de dúvidas e realização de atividades individuais ou em grupo, monitoria, tecnologias educacionais, estudos de casos reais e aprendizagem ativa. Além disso, os conteúdos poderão ser desenvolvidos por meio de aulas práticas em laboratório, de projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, estudos dirigidos, orientação individualizada, entre outros.

Vale ressaltar, que tais políticas estabelecidas não impedem o exercício pleno da capacidade criativa do docente em sua prática pedagógica; representam apenas um

instrumento absolutamente necessário para a garantia de padrões elevados de qualidade de ensino- aprendizagem.

5.2. Acompanhamento e avaliação do processo ensino-aprendizagem

O curso de Licenciatura em Matemática do IF Sudeste MG - *Campus* Rio Pomba se utiliza do sistema de avaliação para apreciar o desempenho discente nas diferentes disciplinas de seu currículo. O sistema de avaliação permite uma efetiva mensuração da capacidade do aluno de integrar conhecimentos e de mobilizá-los para a tomada de decisões e para a solução de problemas. O sistema permite acompanhar a evolução do discente ao longo do processo de ensino e permitindo ao docente adotar medidas corretivas que aumentem a eficácia do aprendizado.

A proposta do IF Sudeste MG - *Campus* Rio Pomba é a da formação integral de seus alunos. Em função deste pressuposto, nossa proposta não é só da mudança quanto à forma de elaborar provas, ela perpassa também a filosofia da educação ministrada em nossos cursos.

A avaliação da aprendizagem em cada disciplina será cuidadosamente elaborada e personalizada pelos professores responsáveis, considerando a natureza específica do conteúdo e os objetivos educacionais. Para mensurar o progresso e o domínio dos alunos, diversas estratégias de avaliação serão empregadas, incluindo provas escritas que abrangem uma variedade de formatos, como questões objetivas, dissertativas e práticas.

Além disso, os professores podem adotar uma abordagem mais prática, incentivando estágios individuais ou em grupos, permitindo que os estudantes apliquem o conhecimento em contextos do mundo real. Essa experiência prática não apenas fortalece a compreensão dos conceitos, mas também prepara os alunos para os desafios do mercado de trabalho.

Outras formas de avaliação, como apresentações de projetos técnicos, aulas/ensaios práticos, pesquisas bibliográficas e seminários, serão incorporadas para avaliar a capacidade dos alunos de analisar criticamente informações, comunicar efetivamente suas descobertas e trabalhar colaborativamente.

Em resumo, a avaliação da aprendizagem será um processo aberto e flexível, alinhado com as necessidades específicas de cada disciplina e projetado para desenvolver não apenas o conhecimento, mas também as habilidades essenciais para o sucesso acadêmico e profissional dos alunos.

5.2.1.Procedimentos para a sistemática de avaliação da aprendizagem

A avaliação do rendimento será expressa numericamente numa escala de zero a dez.

5.2.2.Critério do sistema de aprovação nos cursos de graduação

A avaliação constitui processo contínuo, sistemático e cumulativo. A aprendizagem do aluno, nas disciplinas regulares constantes no currículo, será expressa numericamente numa escala de zero (0) a dez (10), para fins de registro acadêmico.

A avaliação da aprendizagem nas práticas de ensino, estágios, bem como em disciplinas de características similares, a exemplo das disciplinas de projetos (ensino, extensão, pesquisa), devidamente identificadas na forma regimental, em parecer conclusivo e traduzido em média única, no semestre correspondente, e média final (MF), ao final do semestre letivo.

A descrição dos procedimentos e instrumentos de avaliação da aprendizagem constará no Plano de Ensino da Disciplina referendada pelo Conselho do curso, que estará à disposição dos alunos, ao iniciar o semestre letivo.

Os critérios de avaliação estão descritos no Regimento Acadêmico de Graduação que pode ser encontrado no sítio <https://sistemas.riopomba.ifSudeste MG.edu.br/cgg/>

Os resultados das avaliações são comunicados pelo professor em sala de aula.

5.2.3.Da elaboração, reprodução e aplicação das provas

A elaboração das avaliações é de responsabilidade do professor. Recomenda-se, entretanto, a observação de certos princípios didáticos no que tange a/a(s)/ao(s):

- abrangência - de acordo com o conteúdo desenvolvido;
- número de questões – mantendo equilíbrio em relação à abrangência e ao tempo disponível para a sua elaboração;
- tipo de questão - utilizar questões variadas procurando desenvolver as diferentes habilidades mentais;
- elaboração das questões – clara, objetiva e correta, de modo a proporcionar ao aluno imediata compreensão do que está sendo solicitado;
- critérios de avaliação claros e definidos;
- todas as avaliações, com exceção da prova final, que deverão ser realizadas no horário estabelecido para cada disciplina.

5.2.4. Da devolução e revisão das provas

As provas parciais são devolvidas ao aluno aproveitando-se a oportunidade para comentários, correções e eventuais alterações.

As provas finais, após serem corrigidas e apresentadas aos discentes, deverão ser arquivadas.

6. APOIO AO DISCENTE

A instituição por meio dos seus diversos setores de apoio procura apoiar o acadêmico em suas atividades internas e externas por meio de ações de apoio a eventos, mecanismos de nivelamento, apoio pedagógico e a Coordenação Geral de Assistência Estudantil (CGAE) que possui uma Gerência e diversas seções de apoio ao estudante.

Gerência de Acompanhamento Estudantil tem como principal função, assessorar a implementação e desenvolvimento de políticas educacionais e de assistência social que melhorem a qualidade de vida dos discentes no campus, além de participar do planejamento, organização, coordenação, acompanhamento e avaliação da execução das atividades das Seções de Assistência Estudantil, Serviço Social, Orientação Educacional e Núcleo de Ações Inclusivas. Cabe também a esta gerência zelar pelo cumprimento do Regulamento de Conduta Discente.

6.1. Seção de Assistência Estudantil:

Possui como objetivo principal dar suporte à Gerência de Acompanhamento Estudantil.

6.2. Seção de Serviço Social:

Visa promover a política de assistência estudantil, por meio de estratégias e ações junto à comunidade escolar para viabilizar o processo de construção da cidadania. Tem como uma de suas principais ações a publicação anualmente de edital com diversas modalidades de bolsas para auxílio aos estudantes em baixa condição socioeconômica. As modalidades de bolsas são: Manutenção, Moradia, Material Didático Auxílio-transporte, e Auxílio-Alimentação.

6.3. Seção de Orientação Educacional:

É a seção responsável pelo acompanhamento e auxílio ao estudante no sentido de enfrentar as dificuldades encontradas no processo de ensino aprendizagem e desempenho acadêmico.

O desempenho do educando também é acompanhado, a fim de possibilitar alternativas que favoreçam uma aprendizagem adequada. Os alunos recebem orientação acadêmica e meios para sua adaptação ao novo ambiente e para utilizar, de modo adequado, os serviços que lhe são oferecidos pelo Instituto.

6.4. Núcleo de Ações Inclusivas

No que diz respeito ao atendimento ao público da educação especial, o IF Sudeste MG –Campus Rio Pomba, possui o Núcleo de Ações Inclusivas – NAI- instituído em agosto de 2017 como parte da política institucional, aprovada pelo Conselho Superior do IF Sudeste MG e documentada, pela Resolução CONSU nº 20/2017 (IF SUDESTE MG, 2017). Assim, após a aprovação da política inclusiva do IF Sudeste MG, os campi passaram a ter o Guia Orientador para ações inclusivas, como documento norteador para o atendimento ao público da educação especial, que são os discentes com deficiência, transtorno global do desenvolvimento, altas habilidades ou superdotação. O presente guia servirá de subsídio e orientação para o desenvolvimento de ações inclusivas para o atendimento aos discentes público da educação especial em todos os campi do IF Sudeste MG, propondo a utilização do Plano Educacional Especializado – PEI, para apoiar os servidores na organização, direcionamento, realização e acompanhamento dos atendimentos.

Após a deliberação da política institucional inclusiva, os Núcleos de Ações Inclusivas – NAIs de todos os campi contam com o apoio da Coordenação de Ações Inclusivas – CAI na Reitoria. Desta forma, para trabalhar na implementação de políticas de acesso, permanência e condições de conclusão com êxito dos discentes público-alvo da educação especial, o NAI do campus Rio Pomba é composto pelos seguintes profissionais: um Professor, um Revisor de Texto Braille e três Tradutores e Intérpretes de Língua de Sinais. Esse setor está vinculado à Gerência de Acompanhamento Estudantil.

O objetivo principal do NAI é promover, na Instituição, a inclusão de todos os discentes público da educação especial. Para alcançar esse objetivo, os servidores do setor

buscam criar e difundir a cultura da "educação para a convivência", com aceitação da diversidade humana, procurando também amenizar as barreiras educacionais, comunicacionais, pedagógicas e atitudinais. Para isso, o setor oferece cursos de capacitação para toda comunidade escolar, transmitindo informações para a realização e aproximação do trabalho com a diversidade humana, articulando outros setores da instituição como, por exemplo: psicologia, assistência social e pedagogia. Dessa maneira, é possível contribuir nos debates e reflexões sobre as práticas pedagógicas aos discentes público da educação especial.

Em conformidade com o que é assegurado na Lei Brasileira de Inclusão - Lei 13.146/2015, o NAI busca subsidiar o trabalho dos docentes para práticas inclusivas, estabelecendo constante diálogo e buscando junto a estas propostas e estratégias que visem tornar acessível o processo formativo do discente público da educação especial. Sendo assim, o NAI visa assessorar no desenvolvimento de recursos didáticos e pedagógicos que eliminem as dificuldades no processo de ensino aprendizagem desses estudantes. Isso se dá através de monitorias de reforço, atendimentos individualizados ao discente junto ao professor formador, participação nos conselhos de classe, oferecendo orientações às especificidades desses alunos.

Buscando oferecer maior autonomia aos discentes atendidos pelo NAI, o setor disponibiliza aos alunos recursos relacionados à tecnologia assistiva como notebooks, gravador de voz, linha braille, impressora em braille, lupa eletrônica, tablet com softwares para comunicação alternativa e outros equipamentos que possibilitam o acesso ao currículo em equidade de condições.

De acordo com a Política Institucional de Inclusão, seguindo os Parâmetros Nacionais Curriculares e a Lei Brasileira de Inclusão, é permitido que sejam realizadas adaptações curriculares e pedagógicas, para que os discentes público da educação especial tenham equidade no acesso ao currículo, bem como na aquisição da aprendizagem. Tais adaptações são realizadas através de flexibilizações para que este se torne acessível ao processo de ensino-aprendizagem do educando. Para sua concretização, é primordial que toda a comunidade escolar participe da elaboração das adaptações curriculares, através de um trabalho coletivo. Posteriormente, essas ações devem ser documentadas conforme a Política Institucional de Inclusão (Plano Educacional Individualizado- PEI e Registro de Atividade Docente).

As adaptações curriculares podem ser subdivididas em duas modalidades distintas, aquelas que garantem acesso à aprendizagem e aquelas que dizem respeito a alterações nos elementos do currículo que são as adaptações curriculares propriamente ditas. As adaptações de acesso à aprendizagem ou adaptações de pequeno porte dizem respeito às alterações realizadas nos elementos físicos e materiais da aprendizagem, bem como nos recursos utilizados em sala de aula para que o aluno tenha acesso aos materiais didáticos. Elas precisam atender às especificidades educacionais dos alunos, como a presença do Tradutor e Intérprete de Língua de Sinais, materiais em Braille, piso tátil, rampas, materiais com letras ampliadas, cadeiras e mesas adaptadas, dentre outros recursos e materiais que possam oferecer maior acessibilidade no âmbito escolar, garantindo assim maior autonomia no processo formativo.

Já as adaptações curriculares propriamente ditas, ou adaptações de elementos do currículo, em que há alterações na matriz curricular, são chamadas também de adaptações de grande porte e dizem respeito aos ajustes necessários no currículo para que os discentes tenham equidade no processo de aprendizagem, de acordo com suas peculiaridades. Nesse tipo de adaptação, os requisitos poderão ser estrategicamente adequados e priorizados atendendo às potencialidades de cada aluno se estendendo aos diversos métodos avaliativos.

Para que o atendimento ao aluno público da educação especial seja efetivo e a inclusão se concretize dentro da Instituição, é fundamental que as ações sejam pautadas em princípios inclusivos e que todos os setores estejam envolvidos neste processo. Desta forma, é possível oferecer uma formação emancipadora para uma articulação crítica e ativa na sociedade.

Além das seções citadas acima há também o apoio com atendimento psicológico, atendimento médico, atendimento de enfermagem, atendimento odontológico e ainda a seção de alimentação e nutrição.

6.5. Seção de Psicologia - Acompanhamento Psicopedagógico:

A seção de Psicologia tem como objetivo desenvolver ações inerentes à atuação do Psicólogo no contexto escolar, priorizando a facilitação de questões que interferem na aprendizagem e na promoção de saúde mental e qualidade de vida dos discentes. De maneira atenta às dificuldades manifestadas pelos estudantes no âmbito escolar, de formas

diretas e/ou indiretas, o serviço de Psicologia intervém, oferecendo a eles um espaço de acolhimento, escuta e orientação, bem como encaminhando aos serviços de atendimento da comunidade aqueles que requeiram diagnóstico e tratamento de problemas psicológicos, o que transcende a possibilidade de solução dentro da escola, por serem estas atribuições do Psicólogo no contexto clínico. Desenvolve sua proposta envolvendo professores, coordenadores e alunos na dinâmica do processo ensino-aprendizagem, objetivando a formação integral da pessoa, bem como a integração com a comunidade interna e externa, enriquecendo, portanto, ainda mais o projeto de vida de cada pessoa envolvida no processo educativo.

Destacam-se os seguintes programas:

- ✓Orientação Psicológica;
- ✓Orientação Profissional;
- ✓Informações de Cursos;
- ✓Informação Profissional.

6.6.A seção de saúde:

Conta com atendimento médico, de enfermagem e odontológico. São priorizados atendimento de emergência e é realizado atendimento preventivo.

6.7.A seção de Alimentação e Nutrição:

É responsável por produzir e disponibilizar à comunidade escolar alimentação de qualidade que atenda às necessidades nutricionais básicas dos discentes matriculados no IF Sudeste MG - campus Rio Pomba.

7.INFRAESTRUTURA

7.1.Espaço físico disponível e uso da área física do campus

O IF Sudeste MG - *Campus* Rio Pomba está situado em uma estrutura de fazenda, constituindo um *Campus* com cerca de 2.183.592 m² de área total e, aproximadamente, 32.498 m² de área construída, sendo 9.929 m², 11.911 m² e 5.811 m² ocupados, respectivamente, pelas áreas administrativa, pedagógica e esportiva.

A taxa de ocupação média de 1,49% do terreno está distribuída entre estruturas de ensino (salas de aula, biblioteca e unidades de produção), suporte (estruturas administrativas, refeitório, ambulatório, consultório dentário, mecanografia) e áreas desportivas (ginásios poliesportivos, sala de musculação, campos de futebol), cujas características estão representadas no quadro a seguir:

QUADRO 22 –Infraestrutura física geral.

Ite m	Descrição	Quantidade
01	Auditórios	03
02	Sala de professores	25
03	Salas de aula	42
04	Salas de teleconferência	01
05	Biblioteca	01
06	Videoteca	01
07	Cantina	01
08	Refeitório	01
09	Alojamento	01
10	Unidades de assistência médico-odontológica	01
11	Unidades de acompanhamento psicológico	01
12	Laboratórios	49

Sua área é arborizada, propiciando um ambiente saudável e tranquilo, ideal para a atividade que se destina.

Possui serviço terceirizado de mecanografia (encadernação, impressão e cópias) contratado por meio de licitação.

Os banheiros são adequados para deficientes físicos e bem dispostos nos prédios da instituição. Os estudantes têm acesso a água potável em todos os prédios da instituição por meio de bebedouros estrategicamente instalados.

Adicionalmente, o abastecimento de energia elétrica é feito pela rede pública e energia solar. O abastecimento de água por poço artesiano e fonte/rio/iguarapé e córrego; o

esgoto sanitário é destinado à rede pública e fossa. O lixo produzido é coletado periodicamente pela rede municipal de coleta, mas também se recicla.

7.2. Biblioteca

A Biblioteca Jofre Moreira é um ambiente facilitador da formação acadêmica em seus aspectos científico, técnico e humanista-cultural. Através de seu acervo de livros, multimídias e publicações dos mais variados assuntos, por meio de espaços físicos acolhedores que permitem a interação entre os usuários e diante das diversas possibilidades de projetos de gestão da informação, de ensino, culturais e artísticos, a Biblioteca Jofre Moreira se faz presente no IF SUDESTE MG - Campus Rio Pomba.

Ela está localizada ao lado do campo de futebol, em um prédio de 3 pavimentos. Neles, os usuários podem encontrar, facilmente, acessibilidade para deficientes físicos, com elevador e rampas adaptadas, além de contar com um vasto espaço para estacionamento. O prédio possui um espaço físico total de 2.040 m², sendo 1.334,26 m² utilizados pela biblioteca.

O horário de funcionamento é de 07:00 às 22:20 horas, de segunda à sexta-feira. O quadro de funcionários conta com 02 técnicos administrativos, 01 auxiliar e 02 bibliotecárias.

O espaço físico da Biblioteca é distribuído em 2 andares. No andar térreo, localizam-se os setores de referência bibliográfica, acervo, mesas para estudo em grupo e cabines individuais para pesquisas rápidas, em livros e computadores. No 1º pavimento, encontram-se: Infocentro, com 40 computadores, espaço de estudo em grupo e espaço de estudo individual, totalizando 116 assentos.

A consulta ao acervo geral e à seção de referência é de livre acesso, sendo esta última orientada por servidores, que, em tempo integral, disponibilizam o atendimento ao usuário.

Por meio do atendimento local, é possível requerer consultas rápidas, empréstimos domiciliares, devoluções e renovações de materiais. Este serviço está disponível às comunidades interna e externa, sempre feito, visando rapidez e qualidade, através das supervisões de servidores.

Esta consulta ao acervo também pode ser feita online, através do endereço virtual do campus Rio Pomba: <http://riopomba.phlweb.com.br/cgi-bin/wxis.exe?>

IsisScript=phl82.xis&cipar=phl82.cip&lang=por. Esse autoatendimento, possibilita ao usuário fazer buscas de títulos ao acervo, renovações e reservas de materiais.

A quantidade de títulos de livros impressos disponíveis no acervo é de 14 mil e de materiais multimídias, como CD's e DVD's é de 340 títulos. No momento, não há assinaturas de periódicos impressos, somente algumas doações. Mas, o setor possibilita o acesso a periódicos online.

O catálogo é acessado através da busca simples e avançada por assunto, título ou autor. A consulta é livre e pode ser realizada através de qualquer ponto de internet. Esse catálogo on-line PHL é atualizado constantemente pelas Bibliotecárias. A ferramenta disponibiliza informações principais dos materiais bibliográficos e seus status.

O limite de volumes emprestados e os respectivos prazos de devolução variam de acordo com a categoria do usuário e o tipo de material.

A catalogação é a atividade realizada diariamente e caracteriza-se em classificar os materiais bibliográficos de acordo com os códigos de catalogação CDD e CUTTER. O Infocentro oferece acesso à internet para a realização de pesquisas virtuais, tais como Portal Capes e outras bases de dados.

Periodicamente, é feito o levantamento estatístico de acervo. Essa ação consiste em uma análise quantitativa do material bibliográfico de determinada área do conhecimento. Em seguida, esse material é disponibilizado aos coordenadores e professores para suprir necessidades de dados para novas aquisições e avaliações do MEC.

Uma das formas de aquisição de material bibliográfico são as sugestões realizadas pelos coordenadores, docentes e alunos através do e-mail institucional, do software PHL e de uma caixinha de sugestões deixada no setor de referência. Esse serviço obedece ao plano de atualização e expansão do acervo, que é elaborado semestralmente.

Outras atividades realizadas pela Biblioteca Jofre Moreira são:

- normalização bibliográfica que é o serviço oferecido para normalização de trabalhos científicos. A ação é realizada através das normas da ABNT referentes à documentação e informação;
- catalogação na fonte, que é o serviço realizado por Bibliotecárias que consiste na confecção de fichas catalográficas, que são elementos obrigatórios em Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC);

- repositório institucional, dos Trabalho de Conclusão de Curso Institucional, inserido e disponibilizado em [https://sistemas.riopomba.ifsudestemg.edu.br/cgg/pub/ Consultac](https://sistemas.riopomba.ifsudestemg.edu.br/cgg/pub/Consultac);
- distribuição de Livros Didáticos, que consiste na organização, distribuição e recolhimento de livros didáticos para os alunos dos cursos técnicos integrados. A ação acontece anualmente;
- realização do Projeto Boas Vindas, que oferta informações básicas para o bom uso do setor, exposto de forma lúdica e clara, visando a boa recepção dos alunos;
- realização do Projeto da Semana Nacional do Livro e da Biblioteca, que visa promover ações de incentivo à leitura e formação do leitor, e proporciona aos discentes, docentes e técnicos administrativos uma (re)descoberta do papel da Biblioteca Jofre Moreira no contexto escolar. A Semana oferece oficinas de arte e palestras, as quais promovem uma reflexão das habilidades da oralidade e da escrita nos dias atuais;
- realização de Projetos de Ensino, tendo como pilar um espaço privilegiado de acesso ao conhecimento. A Biblioteca Jofre Moreira desempenha um papel fundamental para o ensino difundido dentro do IF SUDESTE MG - Campus Rio Pomba, do mesmo modo para as atividades de pesquisa e extensão realizadas no mesmo.

Sendo assim, se caracteriza como espaço que possibilita o despertar do pensamento crítico e vivências que podem levar à produção de novos conhecimentos a serem difundidos. São exemplos de Projetos de Ensino desenvolvidos pela Biblioteca Jofre Moreira: “Roda de Leitura: plantando leitura, colhendo alunos escritores”, em parceria com docentes de língua portuguesa, e “A Biblioteca Jofre Moreira como instrumento de ensino-aprendizagem para a educação superior”.

Além da biblioteca Jofre Moreira, o Campus também disponibiliza plataformas digitais de acesso à informações técnicas e científicas. Uma importante fonte é a biblioteca digital por meio da plataforma MinhaBiblioteca.com.br. Esta plataforma disponibiliza mais de 3.500 títulos técnicos e científicos de editoras como Grupo A, Grupo Gen-Atlas, Manole e Saraiva. O acesso às obras pode ser realizado remotamente por meio de senha própria de acesso.

Os estudantes têm à sua disposição os conteúdos da plataforma Periódicos da CAPES com acesso remoto por meio da Comunidade Acadêmica Confederada (CAFe). A plataforma tem acesso à importantes bases de conhecimento científico como: AGRICOLA : NAL Catalog, AGRIS : International Information System for the Agricultural Sciences

and Technology (FAO), AgEcon Search : Research in Agricultural & Applied Economics, Alianza de Servicios de Información Agropecuaria – SIDALC, Bases de Dados da Pesquisa Agropecuária EMBRAPA : BDPA, Base Bibliográfica da Agricultura Brasileira : AGROBASE, Bionline International, ACS Journals Search, Portal UNIFACIG de Publicações, Repositório da Produção da Universidade de São Paulo - USP (ReP), Portal de Livros Abertos da Universidade de São Paulo – USP e SCOPUS (Elsevier), PATENTSCOPE (WIPO), National Science Digital Library: NSDL, SCIELO e LATIPAT.

Finalmente os estudantes têm acesso remoto à toda coleção de normas técnicas, incluindo normas da ANBT, RT do IMETRO, Resoluções CONAMA, ANEEL, MAPA e Procedimentos do Ministério da Saúde, por meio do Target Gedweb, com acesso por meio do portal acadêmico.

7.3.Laboratórios

O *Campus* Rio Pomba possui seis laboratórios de informática, com horário de funcionamento de 7 horas até as 22:25 horas mediante reserva do professor para utilização do laboratório, cada um com capacidade para quarenta alunos, equipados com vinte máquinas e acesso à Internet, que poderão ser utilizados para desenvolvimento das atividades do curso.

O Departamento Acadêmico de Matemática, Física e Estatística (DMAFE) possui um laboratório de informática exclusivo para o Curso de Matemática, com área de 80 m², capacidade para 44 alunos, perfazendo um espaço de 1,81 m² por aluno, cujas descrições estão apresentadas no quadro a seguir:

QUADRO 23–Laboratório de Informática do DMAFE.

Item	Descrição	Quantidade
1	Microcomputadores com processadores diversos.	22
2	Estabilizador de tensão, entrada de 220 VCA, saída de 110 VCA e potência 1.0 Kva, com 04 tomadas de saída;	12
3	<i>Linux. Softwares instalados: Pacote LibreOffice, Programa R e RStudio, TexnicCenter, GeoGebra, Winplot, Sisvar, EingMat.</i>	22

7.4.Sala de aula

Atualmente, para condução das aulas teóricas são utilizadas salas de aulas, laboratórios de ensino e informática. Todas as salas utilizadas são equipadas com quadro branco e Smart TV de 60 polegadas . O quadro a seguir resume os dados gerais sobre as salas de aula utilizadas pelo curso.

O Laboratório de Ensino de Matemática destina-se ao desenvolvimento de atividades no ensino das disciplinas do Curso de Licenciatura em Matemática, podendo ainda ser utilizado para o desenvolvimento de aulas, oficinas, minicursos, palestras, atividades de ensino, pesquisa e extensão ligadas aos projetos: PIBID, RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA, PRODOCÊNCIA e PIAEX.

O Laboratório de Informática é destinado às aulas práticas em que os alunos do curso têm contato com programas computacionais específicos de determinadas disciplinas. O laboratório também é utilizado pelos alunos do curso para consulta à Internet, digitação de trabalhos e outras atividades.

QUADRO 24– Salas de aula utilizadas pelo curso.

Ite m	Sala	Localização	Área (m²)	Capacidade (alunos)
1	DMAFE 4	DMAFE	60	50
2	DMAFE 5	DMAFE	28	20
3	DMAFE 6	DMAFE	36	30
4	Sala 13	Prédio Central	50	40
5	Sala 09	Prédio Central	50	40
6	Sala 08	Prédio Central	50	40
7	Laboratório de Pesquisa em Educação Matemática (LAPEM)	IPCA	60	30

8	Laboratório de Informática	DMAFE	65	40
9	Laboratório de Física	Ao lado da enfermaria	60	12

8.CORPO DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

8.1.Núcleo Docente Estruturante (NDE)

O Núcleo Docente Estruturante – NDE constitui segmento da estrutura de gestão acadêmica no Curso de Licenciatura em Matemática com atribuições consultivas, propositivas e de assessoria sobre matéria de natureza acadêmica, co-responsável pela elaboração, implementação e consolidação do Projeto Pedagógico de curso.

O Núcleo de Docente Estruturante (NDE) do curso de Licenciatura em Matemática foi designado por meio da Portaria Nº. 677/2019 de 17 de outubro de 2019, composto pelos docentes listados no quadro a seguir:

QUADRO 17 – Docentes componentes do NDE, Portaria CAMPUS RPB/IFSUDMG nº 143/2023.

Docentes	Titulação
Hernando José Rocha Franco	Doutor em Modelagem Computacional
Marcelo Cunha Figueiredo	Mestre em Matemática e em Educação Matemática
Alberto Luiz Costa Losqui	Doutor em Física
Fernando Alves Martins	Mestre em Ensino de Física
Gilmara Moreira Gonçalves Netto	Mestre em Educação Profissional e Tecnológica
Cristina Henriques Nogueira	Doutora em Estatística e Exp. Agropecuária
Josimar Gonçalves Ribeiro	Doutora em Estudos de Linguagem
Liliane Lopes Cordeiro Pereira	Doutora em Estatística e Exp. Agropecuária
Marcos Barros de Paula	Mestre em Matemática
Marcos Pavani de Carvalho	Doutor em Educação Matemática
Raquel Vidigal Santiago	Mestre em Educação
Paula Reis de Miranda	Doutora Educação
Poliana Luz Moreira de Paula	Mestre em Matemática

Roberto Alves Dutra	Especialista em Matemática
Rodrigo Luiz Pereira Lara	Doutor em Estatística Aplicada e Biometria
Roscelino Quintão Barbosa	Mestre em Gestão Pública em Educação
Ruy Batista Santiago Neto	Doutor em Física
Valter Costa Fernandes Junior	Mestre em Matemática e em Educação Matemática
Wendel Fajardo dos Reis	Mestre em Ensino de Ciências e Matemática

Todos os docentes que compõem o Núcleo Docente Estruturante são do quadro permanente de pessoal do IF Sudeste MG – *Campus* Rio Pomba, regidos pela Lei 8.112/90, Regime Jurídico Único – RJU, contratados em regime integral, quarenta horas semanais com dedicação exclusiva. O núcleo tem como atribuições estabelecer o perfil profissional do egresso do curso; atualizar periodicamente o Projeto Pedagógico do curso, zelando pela integração curricular do curso; conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, para aprovação no Colegiado de Curso, sempre que necessário; supervisionar as formas de avaliação e acompanhamento do curso definidas pelo Colegiado; zelar pelo cumprimento das diretrizes nacionais.

8.2. Colegiado do curso

O curso conta com um colegiado, formado pelo coordenador de curso, quatro docentes do curso, dois discentes do curso e pelo vice coordenador de curso ou equivalente.

O Colegiado reúne-se em sessão ordinária, uma vez durante o semestre letivo e, em sessão extraordinária, sempre que for convocado pelo coordenador do curso, conforme cronograma previsto no início de cada semestre.

Ao colegiado aplicam-se as seguintes normas:

- o colegiado funciona com a presença da maioria absoluta de seus membros e decide por maioria dos presentes;
- o Presidente do colegiado participa da votação e, no caso de empate, terá o voto de qualidade;
- as reuniões que não se realizam em datas pré-fixadas no calendário escolar, são convocadas com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, salvo em caso de urgência, constando da convocação a pauta dos assuntos.

Das reuniões é lavrada ata, lida e assinada na mesma sessão.

O Coordenador do curso é o presidente do colegiado, sendo substituído em suas faltas ou impedimentos eventuais, pelo vice coordenador do curso.

São competências do Colegiado do Curso:

- I. Definir o perfil profissiográfico do curso.
- II. Sugerir alterações curriculares.
- III. Promover a supervisão didática do curso.
- IV. Supervisionar o funcionamento do curso.
- V. Executar as diretrizes estabelecidas pela Diretoria do Departamento de Desenvolvimento Educacional, pela Coordenação de Cursos de Graduação e pelo Conselho Diretor.
- VI. Elaborar e manter atualizado o currículo do curso, em atendimento aos seus objetivos, e submetê-lo à Coordenação de Cursos de Graduação e à Diretoria de Departamento de Desenvolvimento Educacional, conforme previsto no Regulamento Acadêmico dos Cursos de Nível Superior.
- VII. Emitir parecer sobre assuntos de interesse do curso.

8.3. Coordenação de Curso

No curso de graduação em Licenciatura em Matemática, os atuais coordenador e vice-coordenador são os professores Hernando José Rocha Franco e Marcelo Cunha Figueiredo, respectivamente. Ambos pertencem ao quadro permanente de pessoal do IF Sudeste MG - *Campus* Rio Pomba, regida pela Lei 8.112/90, Regime Jurídico Único – RJU, em regime integral de quarenta horas semanais, com dedicação exclusiva.

O coordenador do curso de Licenciatura em Matemática possui graduação em Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade Metropolitana de Santos (2009) e graduação em Matemática - Bacharelado em Informática pela Universidade Federal de Juiz de Fora (1995); especialização em Física pela Universidade Federal de Juiz de Fora (2001); mestrado em Educação Matemática pela Universidade Federal de Juiz de Fora (2011) e doutorado em Modelagem Computacional pela Universidade Federal de Juiz de Fora (2018).

O vice-coordenador do curso de Licenciatura em Matemática possui graduação em Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade Federal de Juiz de Fora, Mestrado

Profissional em Matemática e Mestrado em Educação Matemática, ambos pela Universidade Federal de Juiz de Fora.

8.4.Docentes

Todos os docentes atuantes no Curso de Licenciatura em Matemática, descritos no quadro a seguir, possuem regime de trabalho de 40 horas semanais com dedicação exclusiva. No quadro a seguir, apresentam-se a formação acadêmica de cada docente, sendo utilizadas as abreviações G – Graduação, E – Especialização, M – Mestrado e D – Doutorado, além do tempo de experiência docente dos mesmos.

QUADRO 18 – Formação, Experiência profissional e disciplinas do curso lecionadas pelos docentes.

Docente	Formação Acadêmica		Experiência docente (anos)			Disciplinas
			IF Sudest e MG	Ensino Superior	Educação Básica	
Alberto Luiz Costa Losqui	D	Física	6	12	10	Física I. Laboratório de Física II. Física Moderna. Tópicos Avançados. Física III. Introdução à Prática de Ensino Interdisciplinar. Experimentação e Interdisciplinaridade e no Ensino de Física.
	M	Física				
	E					
	G	Física				
Bruno Gaudereto Soares	D		18	11	23	Didática Geral. Metodologia de Ensino. Prática de Ensino.
	M	Educação Agrícola				
	E					
	G	Pedagogia				

Cristina Henriques Nogueira	D	Estatística e Exp. Agropecuária	7	8	7	Estatística e Probabilidade. Inferência Estatística. Estatística Experimental.
	M	Estatística e Exp. Agropecuária				
	E					
	G	Matemática				
Damião de Sousa Vieira Júnior	D	Física	13	19	21	Física I. Física II. Física III. Introdução à Física Experimental. Tópicos Especiais de Ensino.
	M	Física				
	E					
	G	Bacharelado e Licenciatura em Física				
Fernando Alves Martins	D		18	8	22	Laboratório Especial I. Laboratório Especial II.
	M	Ensino de Física				
	E	Ensino de Física				
	G	Física				
Gilmar Moreira Gonçalves Netto	D		8	8	20	Geometria Espacial. Fundamentos da Geometria. Tópicos de Geometria. Diferencial. Fundamentos de Matemática II.
	M	Educação Profissional e Tecnológica				
	E	Matemática				
	G	Licenciatura em Matemática				
Girlane Maria Ferreira Florindo	D	Linguística				Libras
	M	Letras				
	E	Língua Portuguesa				
	G	Letras				
Gustavo Miranda	D		2	2	2	Matemática
	M	Modelagem				

Teixeira		Computacional				Discreta. Informática Básica.
	E					
	G	Ciência da Computação				
Hernando José Rocha Franco	D	Modelagem Computacional	11	11	26	Matemática Tópicos de Álgebra Elementar. Álgebra Linear. Softwares Matemáticos.
	M	Educação Matemática				
	E	Física				
	G	Licenciatura em Matemática / Bacharelado em Informática				
Josimar Gonçalves Ribeiro	D	Letras				Português Instrumental.
	M	Educação				
	E	Língua Portuguesa				
	G	Letras				
Liliane Lopes Cordeiro Pereira	D	Estatística e Exp. Agropecuária	6	8	6	Estatística e Probabilidade. Estatística Experimental. Cálculo Diferencial e Integral I.
	M	Estatística Aplicada e Biometria				
	E					
	G	Matemática				
Liliane Martinez Antonow	D		13	13	17	Cálculo Diferencial e Integral I. Álgebra Linear. Análise Real. Orientação de Estágio I.
	M	Matemática Aplicada				
	E					
	G	Bacharelado em Matemática				

						Orientação de Estágio II.
Marcelo Cunha Figueiredo	D		12	12	16	Orientação de Teoria dos Números.
	M	Profissional em Matemática e Profissional em Educação Matemática.				Fundamentos da Geometria. Desenho Geométrico.
	E					Geometria Analítica no Plano.
	G	Matemática				Geometrias Não Euclidianas.
Marcos Barros de Paula	D		10	13	13	Fundamentos de Matemática I.
	M	Matemática				Fundamentos de Matemática II.
	E					Lógica Matemática
	G	Licenciatura em Matemática				Cálculo Diferencial e Integral I. Cálculo Diferencial e Integral II. Cálculo Diferencial e Integral III. Equações Diferenciais Ordinárias. Equações Diferenciais Parciais. História da Matemática.

						Espaços Métricos. Introdução à
Marcos Pavani de Carvalho	D	Educação Matemática	15	16	18	Tópicos de Álgebra Elementar
	M	Matemática Pura				Álgebra Linear.
	E					Geometria Geometria Analítica
	G	Licenciatura Plena em Matemática				Fundamentos de Matemática I Fundamentos de Matemática II Didática da Matemática. Ensino de Matemática na EPT. Metodologias de Investigação Matemática. Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso.
Onofre Barroca de Almeida Neto	D	Engenharia Agrícola	11	11	12	Química Geral.
	M	Agroquímica				
	E	Práticas de Química Geral/Química				

		Aplicada				
	G	Química (Licenciatura e Bacharelado)				
Patrícia Furtado Fernandes Costa	D		11	11	11	Sociologia da Educação.
	M	Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Local				
	E	Educação Profissional Integrada a Básica				
	G	Ciências Sociais				
Paula Reis de Miranda	D	Educação	15	21	12	Estágios Supervisionados I, II e III. AAIFE e AAIFPE. Educação de Jovens e Adultos.
	M	Ensino de Ciências e Matemática				
	E	Matemática e Estatística				
	G	Licenciatura Plena em Matemática				
Paulo Régis Bandeira de Melo	D	Produção e Tecnologia de Sementes	12	16	16	Educação Ambiental.
	M	Fitotecnia				
	E	Avaliação e Políticas Públicas Educacionais				
	G	Engenharia Agrônômica				
Poliana Luz	D		11	12	13	Álgebra I.
	M	Matemática				

Moreira de Paula						
	E					
	G	Licenciatura em Matemática				Álgebra II. Fundamentos de Matemática I. Fundamentos de Matemática II.
Raquel Vidigal Santiago	D		11	11	5	Lógica Matemática. Filosofia da Educação. Educação Inclusiva. Psicologia da Educação. Políticas Educacionais. Libras.
	M	Educação				
	E	Psicopedagogia, Ensino Especial, Alfabetização e Linguagem e Supervisão Escolar.				
	G	Pedagogia e Licenciatura em Biologia				
Roberto Alves Dutra	D		15	15	37	Fundamentos de Matemática I. Fundamentos de Matemática II.
	M					
	E	Estatística				
	G	Licenciatura Plena em Matemática				
Rodrigo Luiz Pereira	D	Estatística Aplicada e Biometria	7	8	7	Estatística e Probabilidade Estatística Experimental
Lara	M	Estatística Aplicada e				Fundamentos de

		Biometria				
	E					
	G	Matemática e Ciência da Computação				Cálculo. Cálculo Diferencial e Integral I, II e III. Cálculo Numérico. Trigonometria e Números
Roscelino Quintão Barbosa	D		18	9	18	Matemática I. Matemática II e Matemática III. Laboratório de Ciências Exatas; Educação de Jovens e Adultos. Didática na Educação. Orientação em Projeto de Pesquisa.
	M	Gestão Pública em Educação				
	E	Matemática e Estatística				
	G	Licenciatura Plena em Matemática				
Ruy Batista Santiago Neto	D	Física	26	20	26	Física I. Física II. Física III. Instrumentação para o Ensino de Física.
M	Física					
E	Matemática Informática em Educação					
G	Licenciatura Plena					

		em Matemática				Tópicos de Óptica.
Valter Costa Fernandes Junior	D		6	9	10	Tecnologias da Informação e Comunicação. Análise Real. Introdução à Análise Funcional.
	M	Profissional em Matemática e Profissional em Educação Matemática.				
	E					
	G	Licenciatura Plena em Matemática				
Vanessa Riani Olimi Silva	D	Ciência e Tecnologia de Alimentos	16	18	16	Análise Sensorial.
	M	Ciência e Tecnologia de Alimentos				
	E					
	G	Engenharia de Alimentos				
Wildson Justiniano Pinto	D		11	11	0	Economia I. Economia II. Economia Solidária. Empreendedorismo I. Contabilidade Geral. Administração Estratégica.
	M	Economia aplicada				
	E	Educação a Distância com habilitação em Tecnologias Educacionais				
	G	Ciências Econômicas				

QUADRO 19 – Titulação máxima dos docentes do curso.

Titulação	Quantidade	Porc. (%)	Na área do curso		Em outras áreas	
			Quantidade e	Porc. (%)	Quantidade e	Porc. (%)
Graduação	0	0	0	0	0	0
Especialização	1	3	1	4	0	0
Mestrado	13	46	9	32	4	14
Doutorado	14	51	9	32	5	18
Total de docentes	28	100	19	68	9	32

QUADRO 20 – Distribuição dos docentes do curso de acordo com o tempo de experiência no magistério.

Experiência Docente	IF Sudeste MG		Ensino Superior		Educação Básica	
	Quantidade	Porc. (%)	Quantidade	Porc. (%)	Quantidade e	Porc. (%)
Sem Experiência	0	0	0	0	0	0
De 1 a 4 anos	6	22	1	4	6	22
De 5 a 9 anos	6	22	9	33	8	30
10 anos ou mais	15	56	17	63	13	48
Total de docentes	27	100	27	100	27	100

8.5. Produção cultural, artística, científica ou tecnológica dos docentes

QUADRO 21 – Produção dos docentes do curso – Link do Currículo Lattes.

Docentes	Link
Alberto Luiz Costa Losqui	http://lattes.cnpq.br/1884490214718128
Bruno Gaudereto Soares	http://lattes.cnpq.br/4241652156036278
Cristina Henriques Nogueira	http://lattes.cnpq.br/4724450866403346
Damião de Sousa Vieira Júnior	http://lattes.cnpq.br/6617581778560331

Fernando Alves Martins	http://lattes.cnpq.br/1476394845951419
Gilmara Moreira Gonçalves Netto	http://lattes.cnpq.br/1434304639275083
Girlane Maria Ferreira Florindo	http://lattes.cnpq.br/2504336900775881
Gustavo Miranda Teixeira	http://lattes.cnpq.br/7467134188220384
Hernando José Rocha Franco	http://lattes.cnpq.br/1733919132239586
Josimar Gonçalves Ribeiro	http://lattes.cnpq.br/5487661834509802
Liliane Lopes Cordeiro Pereira	http://lattes.cnpq.br/2238476756195003
Liliane Martinez Antonow	http://lattes.cnpq.br/6828778126941513
Marcelo Cunha Figueiredo	http://lattes.cnpq.br/0913036507053473
Marcos Barros de Paula	http://lattes.cnpq.br/4615549069329454
Marcos Pavani de Carvalho	http://lattes.cnpq.br/7751189752028275
Onofre Barroca de Almeida Neto	http://lattes.cnpq.br/2767183103631004
Patrícia Furtado Fernandes Costa	http://lattes.cnpq.br/5275347771941734
Paula Reis de Miranda	http://lattes.cnpq.br/3080296488422831
Paulo Régis Bandeira de Melo	http://lattes.cnpq.br/4950994711582631
Poliana Luz Moreira de Paula	http://lattes.cnpq.br/6440152623830383
Raquel Vidigal Santiago	http://lattes.cnpq.br/7157927188294983
Roberto Alves Dutra	http://lattes.cnpq.br/2527667451039704
Rodrigo Luiz Pereira Lara	http://lattes.cnpq.br/6285325810018078
Roscelino Quintão Barbosa	http://lattes.cnpq.br/0127843271375516
Ruy Batista Santiago Neto	http://lattes.cnpq.br/7203607484072598
Valter Costa Fernandes Junior	http://lattes.cnpq.br/5495768656792043
Vanessa Riani Olmi Silva	http://lattes.cnpq.br/6707960339138097
Wildson Justiniano Pinto	http://lattes.cnpq.br/1197578274933833

8.6. Técnico-administrativo

O quadro a seguir apresenta, resumidamente, o corpo técnico administrativo envolvido direta e indiretamente no curso.

QUADRO 21 – Corpo técnico-administrativo envolvido no curso.

Item	Números de funcionários
Assistente Administrativo	15

Coordenador Geral de Registro Escolar	01
Secretária de Registro Escolar	03
Prestadores de serviços (contratados)	04
Pedagoga	03
Psicóloga	01
Assistente Social	02
Enfermeiro	03
Dentista	02
Médico	02
Técnico em Assuntos Educacionais	07

8.6.1.Secretaria

A responsabilidade pelas atividades de registro acadêmico do curso é da Coordenação Geral de Assuntos e Registros Acadêmicos (CGARA), prevista no organograma da instituição, subordinada à Diretoria de Desenvolvimento Educacional, cujas atribuições estão previstas no Regimento Interno da Instituição.

9.AVALIAÇÃO DO CURSO

9.1.Sistema de autoavaliação do curso

A prática de autoavaliação do curso é realizada periodicamente em reuniões do Colegiado de Curso e em intercâmbio com os discentes.

Periodicamente, a equipe da Coordenação Geral de Graduação se reúne com o coordenador do curso para a discussão do Projeto Político Pedagógico do curso, visando uma melhor adequação do mesmo às necessidades da instituição, dos discentes, dos docentes e de uma graduação de qualidade.

O processo de autoavaliação do curso está presente no programa de avaliação institucional do IF Sudeste MG- *Campus* Rio Pomba. É um processo contínuo com permanente interação que visa o aperfeiçoamento do curso. Todo final de semestre a **SPA (SubComissão Própria de Avaliação)** aplica instrumentos junto aos alunos para avaliação do desenvolvimento do curso. Os resultados são trabalhados juntamente com os professores para reavaliação. Realiza-se também, avaliação com os docentes e pessoal

técnico-administrativo. Portanto, com o referido programa pode-se, todo início de semestre, traçar novas metas e implementar o planejamento estratégico.

A avaliação institucional é uma preocupação constante e atividade perene no Instituto, que visa a busca da qualidade do ensino, da pesquisa e da extensão, como decorrência da procura de aprimoramento permanente do profissional, exigido pelas novas expectativas sociais.

Uma escola de qualidade depende da cooperação de quatro elementos fundamentais: os administradores, os professores, os funcionários e os alunos. Sem o concurso desses quatro elementos, a escola não pode subsistir.

A verdadeira função, o verdadeiro fim do Instituto é bem servir os seus acadêmicos, desenvolvendo, ao máximo, todas as suas potencialidades. O grande objetivo das organizações humanas é atender às necessidades do ser humano, na sua luta pela sobrevivência.

O serviço educacional de qualidade é aquele que atende perfeitamente, de forma confiável, acessível, segura e no tempo certo às necessidades do alunado. O verdadeiro critério da boa qualidade educacional é a preferência do alunado. É isso que garantirá a sobrevivência da escola.

Resulta, daí a meta de perseguir a qualidade, por meio da participação e da autocrítica, com o envolvimento da totalidade da comunidade acadêmica, partindo do equacionamento e identificação dos fatores positivos ou negativos nos desempenhos docente, discente e administrativo para o planejamento na tomada de decisões. Tudo isto está organizado e sistematizado nas diversas atividades de avaliação, já existentes, em um processo de qualificação implementado em todos os *campi* do IF Sudeste MG.

Observando a legislação pertinente ao assunto, insere nos seguintes diplomas legais:

- o art. 209 da Constituição Federal de 1988;
- o art. 3º e seus parágrafos e o art. 4º, da Lei 9.131/95;
- o Decreto nº 3860 de 9 de julho de 2001;
- a Lei n.º 9394, de 20 de dezembro de 1996 (LDB).

Estão envolvidos na avaliação institucional todos os serviços prestados pela Instituição, nas atividades-fim (ensino, pesquisa e extensão) e nas atividades-meio (apoio administrativo).

Nenhum setor fica de fora, desde a Direção Geral, seus integrantes, até a zeladoria, conservação e limpeza.

Assim, são avaliados os seguintes aspectos na instituição:

- **na administração geral:** efetividade (atividade real, resultado verdadeiro, regularidade) e do funcionamento da organização interna, relações entre a entidade mantenedora e a instituição de ensino, eficiência (ação, força, eficácia) das atividades-meio em relação aos objetivos finalísticos (fatores humanos, biblioteca, recursos materiais, etc.);
- **na administração acadêmica:** adequação dos currículos dos cursos de graduação e da gestão de sua execução, adequação do controle do atendimento às exigências regimentais de execução do currículo, adequação dos critérios e procedimentos de avaliação do rendimento escolar.

A avaliação, específica para cada curso de graduação, leva em conta, ainda, os parâmetros fixados pelo MEC, os exames nacionais de curso e os seguintes indicadores:

- taxas de escolarização bruta e líquida;
- taxas de disponibilidade e de utilização de vagas para ingresso;
- taxas de evasão e de produtividade;
- tempo médio para conclusão do curso;
- índices de qualificação do corpo docente;
- relação média alunos por docente;
- tamanho médio das turmas.

A avaliação da pós-graduação adota as normas, instrumentos e procedimentos utilizados pela CAPES.

- **Na integração social:** avaliação do grau de inserção da instituição na comunidade, local e regional. As atividades de extensão refletem o grau de participação da instituição na solução dos problemas da comunidade externa e a transmissão de suas conquistas didático-científicas para essa mesma comunidade;
- **na produção científica, cultural e tecnológica:** avaliação da produtividade em relação à disponibilidade de docentes qualificados. A produção científica, cultural e tecnológica do corpo docente guarda coerência com a missão, os objetivos, as diretrizes, as linhas gerais de ação e as metas da instituição. Deve haver coerência entre a titulação acadêmica do professor e sua dedicação a essas funções. São

considerados os parâmetros fixados pela CAPES e CNPq para financiamento da pós-graduação e da pesquisa;

- **nos fatores humanos:** planos de capacitação de fatores humanos, de carreira de magistério e de cargos e salários, analisados à luz dos objetivos do plano institucional e dos recursos disponíveis para as despesas e investimentos com pessoal e o seu reflexo na melhoria da produtividade da organização. Esses programas acompanham o crescimento da instituição em suas funções de ensino, pesquisa e extensão e nas atividades-meio;
- **na biblioteca:** enriquecimento e ampliação do acervo bibliográfico, qualificação do pessoal, adequação e uso da tecnologia disponível, desenvolvimento institucional com o crescimento dos serviços, dos acervos e das áreas físicas e das instalações da biblioteca;
- **nos recursos materiais:** laboratórios, serviços, clínicas, ambulatórios, hospitais, núcleos para estágios, demais serviços prestados pela instituição em confronto com as necessidades de treinamento do próprio pessoal, do educando (estágio profissional, elaboração de trabalhos de graduação e de pós-graduação) e da comunidade externa, grau de satisfação dos usuários confrontado com a performance dos equipamentos e serviços e com as tarefas de manutenção, conservação e limpeza, edificações e as áreas reservadas para as atividades culturais e artísticas, desportivas, de recreação, de lazer e de convivência comunitária.

A avaliação é processo periódico, por setor ou função. O acompanhamento é contínuo, mas os eventos avaliativos são periódicos e com calendário próprio. As entrevistas, as reuniões e a distribuição e respostas aos questionários são flexíveis e constam do calendário acadêmico, elaborado de acordo com a sua realidade, sua complexidade e sua dimensão acadêmico-científica. São utilizados instrumentos variados: entrevistas, questionários, sessões grupais, e observações. A metodologia do processo contempla as seguintes etapas: sensibilização, diagnóstico, autoavaliação, avaliação externa, reavaliação e a reformulação.

A avaliação da qualidade do curso é realizada mediante aplicação de questionários aos discentes e docentes, solicitando que pontuem os diversos tópicos com notas que variam da seguinte forma:

0 – Caso não tenham condições de responder,

- 1 – Péssimo,
- 2 – Ruim,
- 3 – Regular,
- 4 – Bom,
- 5 – Ótimo.

Os tópicos são compreendidos de questões a respeito da infraestrutura e serviços (biblioteca, laboratórios, mecanografia, recursos audiovisuais, salas de aula, secretaria, unidades de processamento), da coordenação de curso (repasso de informações, disponibilidade de atendimento e de forma geral), dos docentes (relacionamento, pontualidade, assiduidade, dentre outros), além de uma autoavaliação dos discentes. Essa avaliação é mensurada pela coordenação de curso e comparada.

Especificamente ao curso de Matemática, são observados, na avaliação, os indicadores adiante, conforme a orientação da Comissão de Especialistas da SESU/MEC:

- o corpo docente do curso, quanto ao regime de trabalho; qualificação acadêmica; produção científica; qualificação mínima para contratação; qualificação e regime de trabalho do responsável pelo curso; experiência profissional; e experiência no magistério superior;
- a organização didático-pedagógica, no tocante à estrutura curricular; pesquisa e produção científica; Centro de Psicologia Aplicada; atividades permanentes de extensão; e sistema de avaliação do desempenho discente;
- o corpo discente, na relação média docente/aluno, no limite máximo de alunos por turma, na monitoria institucionalizada e no serviço de acompanhamento de egressos;
- a infraestrutura, quanto à informatização, auditório, adequação das salas de aulas, recursos audiovisuais, biblioteca, salas individuais para professores em tempo integral e o acesso a redes de comunicação científica.

A avaliação Institucional é um instrumento usado pelas IES, com o propósito de conhecer a imagem da instituição junto a seus clientes, que são as pessoas mais importantes no serviço que presta. A partir da análise dos resultados é possível reelaborar o Projeto Pedagógico juntamente com o planejamento econômico-financeiro para poder realizar investimentos materiais e humanos em cada setor e traçar o caminho que a instituição deverá seguir.

Segundo Sobrinho (2000), a avaliação institucional além de ser um processo sistemático de produção de conhecimentos sobre as atividades gerais da universidade, especialmente à docência, a pesquisa e a extensão, além de promover os juízos de valor sobre todas essas funções e apontar as formas para incrementar a sua qualidade, a avaliação institucional deve tratar de suscitar as grandes reflexões e os questionamentos mais radicais sobre a condição da universidade no mundo contemporâneo, os significados de seus trabalhos e a dimensão ético-política de seus projetos e de seus compromissos. Essas reflexões e esses questionamentos devem envolver o maior número possível de agentes do processo universitário, em várias instâncias formais da instituição e pares da comunidade científica externa.

A avaliação institucional não serve para testar conhecimentos e sim questionar as atividades da Instituição. É necessário que se tenha uma participação ampla e que todos os segmentos da instituição sejam ouvidos. No IF Sudeste MG- *Campus* Rio Pomba a avaliação institucional tem como objetivo a melhoria da qualidade de ensino, das atividades desenvolvidas e dos serviços prestados.

No final de cada semestre serão disponibilizados questionários de autoavaliação aos discentes e docentes. Essa ferramenta visa identificar os acertos e possíveis problemas, para subsidiar propostas de soluções que melhorem a qualidade do curso. No questionário do professor serão abordados temas como: atuação didática e postura profissional; infraestrutura da instituição; o contexto do curso; e avaliação dos discentes. Já no questionário destinado aos discentes serão avaliados: atuação didática e postura profissional de cada professor; infraestrutura da instituição e autoavaliação dos próprios discentes (ANEXO 6).

Finalmente, o Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Licenciatura em Matemática, composto por professores efetivos com regime de dedicação exclusiva, tem como objetivo formular, implementar e desenvolver o Projeto Pedagógico do curso, bem como verificar sua efetiva implantação de forma a garantir a qualidade do Curso.

9.2. Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC)

A avaliação do desenvolvimento do Projeto Pedagógico dar-se-á em relação à(s)/ao:

- cumprimento de seus objetivos;

- perfil do egresso;
- habilidades e competências;
- estrutura curricular;
- flexibilização curricular;
- pertinência do curso no contexto regional;
- corpo docente e discente.

Essa avaliação será efetivada por meio de um relatório elaborado pelo Colegiado de Curso mediante a integralização do currículo pela primeira turma a partir da implantação deste PPC e depois a cada três anos. Este relatório basear-se-á em mecanismos de acompanhamento periódicos definidos pelo Colegiado. O processo de avaliação do relatório elaborado pelo Colegiado do Curso será efetivado após avaliação realizada pelo Coordenador do Curso e representantes de turmas, com emissão de parecer.

10.CERTIFICADOS E DIPLOMAS

De acordo com Regulamento Acadêmico de Graduação, o IF Sudeste MG expedirá diploma de graduação (tecnologia, bacharelado ou licenciatura) aos que concluírem com aprovação toda a matriz curricular do curso, de acordo com a legislação vigente.

O histórico acadêmico é um documento oficial emitido pelo IF Sudeste MG ao graduado, no qual constarão as disciplinas em que o discente obtiver aprovação, aproveitamento ou dispensa, suas respectivas cargas horárias, o período em que foram cursadas, aproveitadas ou dispensadas e a média final. A Instituição tem até 30 dias para a expedição do histórico escolar, após a solicitação do mesmo.

11.REFERÊNCIAS PARA CONCEPÇÃO DO PPC

BRASIL. Decreto nº 83.935, de 04 de setembro de 1979. Altera a denominação dos estabelecimentos de ensino para Escola Agrotécnica Federal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Atos/decretos/1979/D83935.html

BRASIL. Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm

BRASIL. Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048/2000 e estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm

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. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm

BRASIL. Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm

BRASIL. Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm

BRASIL. Lei 3.092, de 29 de dezembro de 1956. Cria a Escola Agrícola de Rio Pomba, no Estado de Minas Gerais. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/LEIS/1950-1969/L3092.htm

BRASIL. Lei 12.605, de 3 de abril de 2012. Determina o emprego obrigatório da flexão de gênero para nomear profissão ou grau em diplomas. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112605.htm

BRASIL. Lei n 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm

BRASIL. Lei Nº 10.048, de 8 de novembro de 2000. Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L10048.htm

BRASIL. Lei Nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L10098.HTM

BRASIL. Lei Nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm

BRASIL. Lei Nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm

BRASIL. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Estágio de Estudantes. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111788.htm

BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em https://www.ifSudesteMG.edu.br/sites/default/files/lei_de_criacao_0.PDF

BRASIL. Lei Nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o §3º do art. 98 da Lei Nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112764.htm

BRASIL. Lei Nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm#art127

BRASIL. Lei Nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/18112cons.htm

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, dezembro de 1996. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>

BRASIL. Nota Técnica Nº 385/2013/CGLNRS/SERES/MEC, de 21 de junho de 2013. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13408-nota-tecnica-385-2013-acessibilidade-pdf&category_slug=junho-2013-pdf&Itemid=30192

BRASIL. Orientação Normativa Nº 2, de 24 de junho de 2016. Estabelece orientações sobre a aceitação de estagiários no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional. Disponível em: http://www.trtsp.jus.br/geral/tribunal2/ORGAOS/Min_Div/MPOG_ON_02_16.html

BRASIL. Parecer CNE/CP Nº 09, de 08 de maio de 2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>

BRASIL. Parecer CNE/CES 1.302, de 06 de novembro de 2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES13022.pdf>

BRASIL. Parecer CNE/CES Nº 08, de 31 de janeiro de 2007. Dispõe sobre a carga horária e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/pces008_07.pdf

BRASIL. Parecer CNE/CES N° 239/2008. Carga horária das atividades complementares nos cursos superiores de tecnologia. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2008/pces239_08.pdf

BRASIL. Parecer CNE/CP n° 2, de 9 de julho de 2015. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17625-parecer-cne-cp-2-2015-aprovado-9-junho-2015&category_slug=junho-2015-pdf&Itemid=30192

BRASIL. Parecer CONAES N° 4, de 17 de junho de 2010. Sobre o NDE. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6884-parecer-conae-nde4-2010&category_slug=outubro-2010-pdf&Itemid=30192

BRASIL. Política Nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva. Brasília. Janeiro de 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeduc ESPECIAL.pdf>

BRASIL. Portaria Gabinete do Ministro n° 3.284, de 7 de novembro de 2003. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/port3284.pdf>

BRASIL. Portaria N° 1793, de dezembro de 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/portaria1793.pdf>

BRASIL. Portaria Normativa do MEC n° 21, de 28 de agosto de 2013. Dispõe sobre a inclusão da educação para as relações étnico-raciais, do ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, promoção da igualdade racial e enfrentamento ao racismo. Disponível em: http://www.imprensanacional.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/31045330/do1-2013-08-30-portaria-normativa-n-21-de-28-de-agosto-de-2013-31045325

BRASIL. Portaria Normativa N° 19, de 13 de dezembro de 2017. Dispõe sobre os procedimentos de competência do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP referentes à avaliação de instituições de educação superior, de

cursos de graduação e de desempenho acadêmico de estudantes. Disponível em:
http://www.angrad.org.br/_resources/files/_modules/files/files_677_tn_20171215170956dc72.pdf

BRASIL. Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura. Brasília, Abril de 2010. Disponível em:
<http://www.castelobranco.br/site/arquivos/pdf/Referenciais-Curriculares-Nacionais-v-2010-04-29.pdf>

BRASIL. Referenciais de Acessibilidade na Educação Superior e a Avaliação in loco do SINAES. Brasília 2013. Disponível em:
http://www.ampesc.org.br/_arquivos/download/1382550379.pdf

BRASIL. Regulamento Acadêmico da Graduação do IF Sudeste MG, Rio Pomba 2018. Disponível em:
https://sistemas.riopomba.ifsudestemg.edu.br/cgg/Siscgg/Cgg/Up_Downloads/RAG_VersAo_Final_2018_ID_0000000201_1.pdf

BRASIL. Regulamento de Emissão de Registro e Expedição de Certificados e Diplomas do IF Sudeste MG. 2014. Disponível em: <http://www.ifSudesteMG.edu.br/sites/default/files/Regulamento%20de%20Registro%20de%20Certificados%20e%20Diplomas%20-%20altera%C3%A7%C3%A3o.pdf>

BRASIL. Resolução CEPE nº 19, de 03 de outubro de 2012. Regulamento de Atividades Complementares do IF Sudeste MG. Disponível em: http://www.ifSudesteMG.edu.br/sites/default/files/Regulamento%20Atividades%20Complementares%20vers%C3%A3o%20Outubro%202012_0.pdf

BRASIL. Resolução CNE/CES Nº 1, de 18 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Disponível em:
http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf

BRASIL. Resolução CNE/CES N° 3, de 18 de fevereiro de 2003. Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Matemática. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/ces032003.pdf>

BRASIL. Resolução CNE/CEB N° 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. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1.pdf>

BRASIL. Resolução CNE/CEB n° 5/1997. Proposta de Regulamentação da Lei 9.394/96. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/1997/pceb005_97.pdf

BRASIL. Resolução CNE/CES n° 2, de 18 de junho de 2007. Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces002_07.pdf

BRASIL. Resolução CNE/CES n° 3, de 2 de julho de 2007. Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces003_07.pdf

BRASIL. Resolução CNE/CES n° 4, de 6 de abril de 2009. Dispõe sobre a carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação em Biomedicina, Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Nutrição e Terapia Ocupacional, bacharelados, na modalidade presencial. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rces004_09.pdf

BRASIL. Resolução CNE/CP n° 2, de 1° de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file>

BRASIL. Resolução CONAES N° 1, de 17 de junho de 2010. Normatiza o NDE. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?>

[option=com_docman&view=download&alias=6885-resolucao1-2010-conae&category_slug=outubro-2010-pdf&Itemid=30192](#)

BRASIL. Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>

BRASIL. Resolução Nº 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001_12.pdf

BRASIL. Resolução Nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: <http://conferenciainfanto.mec.gov.br/images/conteudo/iv-cnijma/diretrizes.pdf>

BRASIL. Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Disponível em: https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-n-2-de-20-de-dezembro-de-2019-*-242332819

.BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm

FIorentini, D. **Em busca de novos caminhos e de outros olhares na formação de professores de matemática**. In: FIORENTINI, Dario (Org.) Formação de Professores de Matemática: explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas: Mercado das Letras: 2003, p.7-16.

BRASIL. Parâmetros curriculares nacionais. Adaptações curriculares-Estratégias para a educação de alunos com necessidades educacionais especiais. Brasília: Secretaria de Educação Especial, 1999.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS, IF SUDESTE MG. Diretoria de Gestão de Pessoas. Boletim de Serviço nº08/2017 .Resolução do CONSU nº20/2107 Agosto de 2017. Disponível em: https://www.ifsudestemg.edu.br/gestao_pessoas. Acesso em: 02 de mai. de 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS, IF SUDESTE MG. Instrução Normativa Proen/Proex nº 02, de 12 de dezembro de 2022. Dispõe sobre os procedimentos para inclusão de atividades de extensão no currículo dos cursos superiores no âmbito do IF Sudeste MG. Disponível em: https://www.ifsudestemg.edu.br/documentos-institucionais/unidades/reitoria/pro-reitorias/extensao/politica-e-normas/instrucoes-normativas/in_02_2022_proen_proex_atualiza_in_01_2022_curricularizacao_extensao.pdf.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS, IF SUDESTE MG. Resolução CONSU nº 15/2023, de 20 de abril de 2023. Aprova as Diretrizes para a Curricularização da Pesquisa no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais.

SOBRINHO, J. D. **Avaliação da Educação Superior**. Petrópolis: Vozes, 2000.**ANEXO 1.**

ANEXO 1: MATRIZ CURRICULAR

Vigência: a partir de 2024 Hora-Aula (em minutos): 55 minutos

1º P E R Í O D O	Código	Componente Curricular	Pré-requisito	Có-requisito	AT	AP	AE	APQ	AI	AS	Nº aulas por semestre	CH Semestral Total	CHP	CHE	CHI	CH EAD
	MAT 280	Fundamentos de Matemática I	-	-	4	0	0	0	0	4	72	66	0	0	0	0
	MAT 281	Fundamentos da Geometria	-	-	4	0	0	0	0	4	72	66	0	0	0	0
	LET 154	Libras	-	-	2	0	0	0	0	2	36	33	0	0	0	0
	EDU 163	Filosofia da Educação	-	-	4	0	0	0	0	4	72	66	0	0	0	33
	MAT 222	História da Educação Matemática e seus Fundamentos	-	-	4	2	0	0	0	6	108	99	0	0	0	33
	LET 150	Português Instrumental	-	-	2	0	0	0	0	2	36	33	0	0	0	0
	TOTAL					20	2	0	0	0	22	396	363	0	0	0

2º P E R Í O D O	Código	Componente Curricular	Pré-requisito	Có-requisito	AT	AP	AE	APQ	AI	AS	Nº aulas por semestre	CH Semestral Total	CHP	CHE	CHI	CH EAD
	MAT 182	Teoria dos números	-	-	3	1	0	0	0	4	72	66	0	0	0	0
	MAT 282	Fundamentos de Matemática II	-	-	3	1	0	0	0	4	72	66	0	0	0	0
	MAT 283	Metodologias de Investigação Matemática	-	-	2	1	0	0	0	3	54	49	0	0	0	16
	MAT 168	Desenho Geométrico	-	-	3	1	0	0	0	4	72	66	0	0	0	0
	MAT 325	Trigonometria e Números complexos	-	-	4	0	0	0	0	4	72	66	0	0	0	16
	EDU 176	Educação Inclusiva	-	-	4		0	0	0	4	72	66	0	0	0	33
TOTAL					19	4	0	0	0	23	414	379	0	0	0	65

3º P E R Í O D O	Código	Componente Curricular	Pré-requisito	Có-requisito	AT	AP	AE	APQ	AI	AS	Nº aulas por semestre	CH Semestral Total	CHP	CHE	CHI	CH EAD
	MAT 121	Cálculo Diferencial e Integral I	-	-	4	0	0	0	0	4	72	66	0	0	0	0
	EDU 155	Psicologia da Educação	-	-	4	0	0	0	0	4	72	66	0	0	0	33
	MAT 270	Geometria Analítica no Plano	-	-	3	1	0	0	0	4	72	66	0	0	0	0
	MAT 271	Tópicos de Álgebra Elementar	-	-	2	2	0	0	0	4	72	66	0	0	0	0
	EDU 177	Didática Geral	-	-		2	0	0	0	2	36	33	0	0	0	0
	MAT 227	Geometria Espacial	-	-	2	0	0	0		2	36	33	0	0	0	0
	EXP 102	AAIFPE I – Atividade de Pesquisa integrada à extensão em Matemática I	-	-		0	0	0	4	4	72	66			66	0
TOTAL					15	5	0	0	4	24	432	396	0	0	66	33

4º P E R Í O D O	Código	Componente Curricular	Pré-requisito	Có-requisito	AT	AP	AE	APQ	AI	AS	Nº aulas por semestre	CH Semestral Total	CHP	CHE	CHI	CH EAD
	MAT 152	Cálculo Diferencial e Integral II	MAT 121	-	4	0	0	0	0	4	72	66	0	0	0	0
	EDU 164	Sociologia da Educação	-	-	4	0	0	0	0	4	72	66	0	0	0	0
	MAT 157	Estatística e Probabilidade	-	-	3	1	0	0	0	4	72	66	0	0	0	0
	MAT 170	Álgebra Linear	-	-	4	0	0	0	0	4	72	66	0	0	0	0
	MAT 284	Matemática Finita	-	-	2	0	0	0	0	2	36	33	0	0	0	0
	EXP 103	AAIFPE II - Atividade de Pesquisa integrada à extensão em Matemática II	-	-		0	0	0	4	4	72	66	0	0	66	0
	TOTAL					17	1	0	0	4	22	396	363	0	0	66

5º P E R Í O D O	Código	Componente Curricular	Pré-requisito	Có-requisito	AT	AP	AE	APQ	AI	AS	Nº aulas por semestre	CH Semestral Total	CHP	CHE	CHI	CH EAD
	MAT 169	Cálculo Diferencial e Integral III	MAT 152	-	4		0	0	0	4	72	66	0	0	0	0
	MAT 230	Didática da Matemática	-	-	3	1	0	0	0	4	72	66	0	0	0	33
	FIS 164	I Introdução à Física Experimental	-	-		2	0	0	0	2	36	33	0	0	0	0
	FIS 153	Física I	-	-	4	0	0	0	0	4	72	66	0	0	0	0
	MAT 167	Álgebra I	-	-	4	0	0	0	0	4	72	66	0	0	0	0
	EDU 156	Políticas Educacionais	-	-	2	0	0	0	0	2	36	33	0	0	0	0
	EXP 106	AAIFPE III - Atividade de Pesquisa integrada à extensão em Matemática III	-	-	0	0	0	0	4	4	72	66	0	0	66	0
TOTAL					17	3	0	0	4	24	432	396	0	0	66	33

6º P E R Í O D O	Código	Componente Curricular	Pré-requisito	Có-requisito	AT	AP	AE	APQ	AI	AS	Nº aulas por semestre	CH Semestral Total	CHP	CHE	CHI	CH EAD	
	MAT 561	Orientação de Estágio I	MAT 280 MAT 281 EDU 163 EDU 177	-			0	0	0			18	16	0	0	0	0
	MAT 155	Cálculo Numérico	MAT 121	-	3	1	0	0	0	4	72	66	0	0	0	0	
	FIS 154	Física II	FIS 153 MAT 121	-	4		0	0	0	4	72	66	0	0	0	0	
	MAT 173	Álgebra II	-	-	4		0	0	0	4	72	66	0	0	0	0	
	MAT 232	Matemática na Escola Básica	-	-	2	2	0	0	0	4	72	66	0	0	0	33	
	LET 151	Inglês Instrumental	-	-	2		0	0	0	2	36	33	0	0	0	0	
	EXP 104	AAIFE I – Ações de Extensão em Matemática I	-	-	0	0	4	0	0	4	72	66	0	66	0	0	
TOTAL					15	3	4	0	0	22	414	379	0	66	0	33	

7º P E R Í O D O	Código	Componente Curricular	Pré-requisito	Có-requisito	AT	AP	AE	APQ	AI	AS	Nº aulas por semestre	CH Semestral Total	CHP	CHE	CHI	CH EAD
	MAT 562	Orientação de Estágio II	MAT 561 MAT271	-	1	0	0	0	0	1	18	16	0	0	0	0
	FIS 155	Física III	FIS 153 MAT121	-	3	1	0	0	0	4	72	66	0	0	0	0
	MAT 175	Análise Real	-	-	4		0	0	0	4	72	66	0	0	0	0
	MAT 255	História da Matemática	-	-	2		0	0	0	2	36	33	0	0	0	0
	MAT 233	Ensino de Matemática na EPT	-	-	3	1	0	0	0	4	72	66	0	0	0	33
	EXP 105	AAIFE II - Ações de Extensão em Matemática II	-	-	0	0	4	0	0	4	72	66		66	0	0
TOTAL					12	2	4	0	0	18	342	313	0	66	0	33

8º P E R Í O D O	Código	Componente Curricular	Pré-requisito	Có-requisito	AT	AP	AE	APQ	AI	AS	Nº aulas por semestre	CH Semestral Total	CHP	CHE	CHI	CH EAD
	MAT 563	Orientação de Estágio III	MAT 562 MAT 227 MAT 270	-	1	0	0	0	0	1	18	16	0	0	0	0
	MAT 176	Variáveis Complexas	-	-	3	1	0	0	0	4	72	66	0	0	0	0
	MAT 174	Equações Diferenciais Ordinárias	-	-	4		0	0	0	4	72	66	0	0	0	0
	MAT 234	Introdução à Prática de Ensino Interdisciplinar	-	-	0	2	0	0	0	2	36	33	0	0	0	0
	MAT 266	Laboratório de Ensino de Matemática	-	-	0	2	0	0	0	2	36	33	0	0	0	0
TOTAL					8	5	0	0	0	13	234	214	0	0	0	0

	Código	Componente Curricular	Pré-requisito	Có-requisito	AT	AP	AE	APQ	AI	AS	Nº aulas por semestre	CH Semestral Total	CHP	CHE	CHI	CH EAD
D I S C I P L I N A S O P T A	ADM 161	Empreendedorismo I	-	-	2	0	0	0	0	2	36	33	0	0	0	0
	ADM 110	Contabilidade Geral	-	-	4	0	0	0	0	4	72	66	0	0	0	0
	ADM 120	Economia I	-	-	4	0	0	0	0	4	72	66	0	0	0	0
	ADM 121	Economia II	ADM 120	-	4	0	0	0	0	4	72	66	0	0	0	0
	ADM 123	Economia Solidária	-	-	2	0	0	0	0	2	36	33	0	0	0	0
	ADM 252	Administração Estratégica	-	-	4	0	0	0	0	4	72	66	0	0	0	0
	DCC 150	Informática Básica	-	-	2	0	0	0	0	2	36	33	0	0	0	0
	DCC 260	Matemática Computacional	-	-	4	0	0	0	0	4	72	66	0	0	0	0
	DCC 158	Matemática Discreta	-	-	4	0	0	0	0	4	72	66	0	0	0	0
	EDU 160	Metodologia de Ensino	-	-	2	0	0	0	0	2	36	33	0	0	0	0
	FIS 157	Laboratório Especial I	-	-	4	0	0	0	0	4	72	66	0	0	0	0
	FIS 158	Laboratório Especial II	-	-	4	0	0	0	0	4	72	66	0	0	0	0
	FIS 159	Tópicos de Óptica	-	-	4	0	0	0	0	4	72	66	0	0	0	0
	FIS 160	Física Moderna	-	-	4	0	0	0	0	4	72	66	0	0	0	0
	FIS 162	Laboratório de Física II	-	-	4	0	0	0	0	4	72	66	0	0	0	0
	FIS 163	Instrumentação para o Ensino de Física	-	-	4	0	0	0	0	4	72	66	0	0	0	0
	MAT 159	Estatística Experimental	MAT 157	-	3	0	0	0	0	3	54	49	0	0	0	0
	MAT 177	Complementos de Álgebra Linear	MAT 170	-	2	0	0	0	0	2	36	33	0	0	0	0
MAT 178	Equações Diferenciais Parciais	MAT 174	-	4	0	0	0	0	4	72	66	0	0	0	0	
MAT 179	Espaços Métricos	-	-	4	0	0	0	0	4	72	66	0	0	0	0	
MAT 180	Introdução à Topologia	-	-	4	0	0	0	0	4	72	66	0	0	0	0	
MAT	Introdução à Análise	-	-	4	0	0	0	0	4	72	66	0	0	0	0	

I V A S	181	Funcional														
	MAT 171	Lógica Matemática	-	-	2	0	0	0	0	2	36	33	0	0	0	0
	MAT 183	Tópicos de Geometria Diferencial	-	-	2	0	0	0	0	2	36	33	0	0	0	0
	MAT 184	Tópicos Experimentais	-	-	4	0	0	0	0	4	72	66	0	0	0	0
	MAT 185	Tópicos Avançados	-	-	2	0	0	0	0	2	36	33	0	0	0	0
	MAT 186	Inferência Estatística	MAT 157	-	4	0	0	0	0	4	72	66	0	0	0	0
	MAT 187	Tópicos Especiais de Ensino	-	-	4	0	0	0	0	4	72	66	0	0	0	0
	MAT 265	Prática de Ensino	-	-	1	1	0	0	0	2	36	16	0	0	0	0
	MAT 268	Educação de Jovens e Adultos	-	-	2	0	0	0	0	2	36	33	0	0	0	0
	MAT 269	Softwares Matemáticos	-	-	1	1	0	0	0	2	36	33	0	0	0	0
	MAT 236	Geometrias Não Euclidianas	MAT 281	-	4		0	0	0	4	72	66	0	0	0	0
	QUI 156	Química Geral	-	-	2		0	0	0	2	36	33	0	0	0	0
	TAL 160	Análise Sensorial	MAT 159	-	3		0	0	0	3	54	49	0	0	0	0
	MAT 160	Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso	MAT 172	-	2	2	0	0	0	4	72	66	0	0	0	0
	DAG 607	Educação Ambiental	-	-	2	0	0	0	0	2	36	33	0	0	0	0

Legenda:

AT: número de aulas teóricas por semana.

AP: número de aulas práticas por semana.

AE: número de aulas extensionistas por semana.

APQ: número de aulas com atividades curricularizadas de Pesquisa

AI: número de aulas com atividades curricularizadas de Pesquisa integradas à extensão

AS: número total de aulas (teóricas, práticas e atividades de pesquisa, extensão e de pesquisa com interface na extensão) por semana.

CH Semestral: Carga horária semestral em horas

CHP: carga horária semestral em horas de atividades curricularizadas de pesquisa

CHE: carga horária semestral em horas de atividades curricularizadas de extensão

CHI: carga horária semestral em horas de atividades curricularizadas de pesquisa integradas à extensão

CH EAD: carga horária EAD.

COMPONENTES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA PARCIAL	CARGA HORÁRIATOTAL
Disciplinas obrigatórias	2473	2473*
Disciplinas Optativas	66	66
Atividades Complementares	-	-
Estágio curricular supervisionado	400	400
Trabalho de Conclusão de Curso	-	-
Atividades curricularizadas de Extensão – AAIFE	132	132
Atividades curricularizadas de Pesquisa – AAIFP	-	-
Atividades curricularizadas de Pesquisa integradas à extensão – AAIFPE	198	198
TOTAL DE CARGA HORÁRIA DO CURSO	3269	3269
Aulas Extensionistas - CCNE	-	-
Aulas com atividades curricularizadas de Pesquisa - CCNEP	-	-
Aulas com atividades de Pesquisa integradas à extensão - CCNEPE	-	-
Total de carga horária em Atividades Extensionistas –	330	330
Total de carga horária em Atividades curricularizadas de Pesquisa, incluindo as atividades do TCC	198	198

* CH das AAIFE e AAIFPE não contabilizadas na CH das disciplinas obrigatórias

ANEXO 2: COMPONENTES CURRICULARES

1º PERÍODO

FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA I
Período: 1º PERÍODO
Carga Horária: 66 horas
Natureza: obrigatória
Ementa: Conjuntos. Relações. Conceito de função. Função constante. Função Afim. Função Quadrática. Função Modular. Função Composta. Função Inversa.
Bibliografia Básica: FLEMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A . 5. ed. São Paulo: Makron Books, 2006. IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar 1: conjuntos, funções . 8. ed. São Paulo: Editora Atual, 2004. LIMA, E. L. et.al. A matemática do ensino médio . V.1. Coleção do professor de matemática. Rio de Janeiro: SBM, 2006.
Bibliografia Complementar: ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. Cálculo . 8. ed. V.1. São Paulo: Bookman, 2007. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo . V.1. Rio de Janeiro: LTC, 2001. LIMA, E. L. et.al. A matemática do ensino médio . V.2. Coleção do professor de matemática. Rio de Janeiro: SBM, 2006. SAFIER, F. Pré-cálculo . 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. STEWART, J. Cálculo . 5. ed. V.1. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

FUNDAMENTOS DA GEOMETRIA
Período: 1º PERÍODO
Carga Horária: 66 horas
Natureza: obrigatória
Ementa: Noções primitivas e definições geométricas. Triângulos. Paralelismo e perpendicularismo. Teorema de Tales. Semelhança de triângulos. Quadriláteros.

Polígonos. Circunferência e círculo. Potência de ponto. Áreas de figuras planas.
Bibliografia Básica: DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamentos de matemática elementar 9: geometria plana. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2008. REZENDE, E.; QUEIROZ, M. de. Geometria euclidiana plana: e construções geométricas. 2. ed. Campinas: Ed. UNICAMP, 2008. RICH, B. Teoria e problemas de geometria. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.
Bibliografia Complementar: BARBOSA, J. Geometria Euclidiana plana. 10. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2006. EVES, H. Introdução à História da Matemática. Campinas: Editora UNICAMP, 2004. LINDQUIST, M. M. Aprendendo e Ensinando Geometria. São Paulo: Atual, 2011. PIRES, A. M. M.; GULIN, M. M. Desenho geométrico. São Paulo: Scipione, 1977. WAGNER, E. Construções Geométricas. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora da SBM, 2005.

LIBRAS
Período: 1º PERÍODO
Carga horária: 33 horas
Natureza: obrigatória
Ementa: Linguagem Brasileira de Sinais - O sujeito surdo: conceitos, cultura e a relação histórica da surdez com a língua de sinais. Noções linguísticas de Libras: parâmetros, classificadores e intensificadores no discurso. A gramática da língua de sinais. Aspectos sobre a educação de surdos. Teoria da tradução e interpretação. Técnicas de tradução em Libras / Português; técnicas de tradução Português / Libras. Noções básicas da língua de sinais brasileira.
Bibliografia Básica: BOTELHO, P. Linguagem e letramento na educação dos surdos: ideologias e práticas pedagógicas. 3. ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2010. BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E SECRETARIA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL. Saberes e práticas da inclusão. Brasília: [s.n.], 2005. Fascículo 1

(Educação infantil). Disponível em www.dominiopublico.gov.br

SILVA, A. C. et.al. **Surdez e bilinguismo**. Eulalia Fernandes (Organizadora). 3. ed. Porto Alegre, RS: Mediação, 2010.

Bibliografia Complementar:

CAPOVILLA, F. C. **ENCICLOPÉDIA DA LÍNGUA DE SINAIS BRASILEIRA: O Mundo do SurdoemLibras**. Educação. V.1.São Paulo: EDUSP, 2009.

CAPOVILLA, F. C. **Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira**. Colaboração de Walkiria Duarte Raphael. 2. ed. V.1. São Paulo: EDUSP, 2008.

GOES, M. C. R. de. **Linguagem, surdez e educação**. Campinas: Autores Associados, 2002.

GOLDFELD, M. **A Criança surda: linguagem e cognição numa perspectiva sócio-interacionista**. São Paulo: Plexus, 2002.

SANTANA, A. P. **Surdez e linguagem: aspectos e implicações neurolinguísticas**. São Paulo: Plexus, 2007.

FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO

Período: 1º PERÍODO

Carga Horária: 66 horas

Natureza: obrigatória

Ementa:

Filosofia e Filosofia da Educação. Evolução do pensamento pedagógico. Tendências pedagógicas do século XX. Pensamento pedagógico brasileiro. Educação para as competências.

Bibliografia Básica:

BICUDO, M. A. V.; GARNICA, A. V. M. **Filosofia da Educação Matemática**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

FREIRE, P. **Educação como Prática da Liberdade**. 31. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2008.

LIBÂNEO, J. C. **Democratização da Escola Pública: A Pedagogia Crítico-social dos Conteúdos**. São Paulo: Loyola, 2008.

Bibliografia Complementar:

CHAUI, M. **Convite à Filosofia**. 7. ed. São Paulo: Ed. Ática, 1996.

GADOTTI, M. **História das Idéias Pedagógicas**. São Paulo: Ática, 2010.

PERRENOUD, P. **Dez Novas Competências para Ensinar**. Porto Alegre: Artmed Ed, 2000.

PORTAL BRASILEIRO DA FILOSOFIA: <http://portal.filosofia.pro.br/>

RIOS, T. A. **Compreender e ensinar: por uma docência de melhor qualidade**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E SEUS FUNDAMENTOS

Período: 1º PERÍODO

Carga horária: 99 horas

Natureza: obrigatória

Ementa:

Memorial. Concepções de Matemática e Concepções de Educação Matemática e sua história; A Educação Matemática no Brasil; A matemática como produção humana sócio-cultural, historicamente situada. A matemática escolar: composições curriculares e abordagens alternativas; Compreensão da Educação Matemática como área de pesquisa e estudo acerca da matemática e seus processos de produção e difusão; diferentes concepções de matemática e de ensino de matemática e a prática de sala de aula. A Etnomatemática, as relações étnico-raciais, história e cultura afro-brasileira e indígena. Tendências em Educação Matemática (jogos, modelagem, história da matemática, educação matemática crítica).

Bibliografia Básica:

BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. de C. **Educação Matemática: pesquisa em movimento**. São Paulo: Cortez, 2005.

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática: Da teoria à prática**. Campinas: Papirus, 2010.

FIorentini, D.; Lorenzato, S. **Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos**. Campinas, SP: Autores Associados, 2008. 39.

Bibliografia Complementar:

- BICUDO, M. A. V. **Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas.** São Paulo: Editora UNESP, 1999.
- BICUDO, M. A. V. **Educação Matemática.** 2. ed. São Paulo: Centauro, 2005.
- D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade.** 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. (Tendências em Educação Matemática).
- SCANDIUZZI, P. P. **Água e Óleo: Modelagem e Etnomatemática?** Bolema, Rio Claro, v. 15, n. 17, p. 52 - 58, 2002. Disponível em: <http://www.somaticaeducar.com.br/arquivo/material/142008-11-01-16-11-36.pdf>
- LARA, I. C. M. de. O ensino da matemática por meio da história da matemática: possíveis articulações com a etnomatemática . *In: **VIDYA**, v. 33, n. 2, p. 51-62, jul./dez., 2013 - Santa Maria, 2013. ISSN 2176-4603. Disponível em : <http://sites.unifra.br/Portals/35/Artigos/2013/n2/05.pdf>

PORTUGUÊS INSTRUMENTAL

Período: 1º PERÍODO

Carga horária: 33 horas

Natureza: obrigatória

Ementa:

Comunicação e linguagem. Significação das palavras. Redação. Correspondência e redação técnica e acadêmica. Sintaxe: concordância, colocação de pronomes, ortografia, produção acadêmica.

Bibliografia Básica:

CEGALLA, D. P. **Novíssima gramática da língua portuguesa.** 48. ed. São Paulo, SP: Companhia Editora Nacional, 2010.

MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. **Português instrumental:** de acordo com as atuais normas da ABNT. 29. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

SAVIOLI, Francisco Platão. **Gramática:** em 44 lições: com mais de 1700 exercícios. 32. ed. São Paulo: Ática, 2010.

Bibliografia Complementar:

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. **Português:** linguagens, literatura, gramática e redação. 2. ed. rev. e ampl.. São Paulo: Atual, 1997.

FARACO; MOURA. **Gramática**. 19. ed. São Paulo: Ática, 2003.

MASSABKI, V.; SALIBA, M. **Minimanual de pesquisa: gramática**. 2. ed. Uberlândia: Claranto, 2004. (Palavra em ação).

MEDEIROS, J. B. **Português instrumental: ajustada ao novo acordo ortográfico da língua portuguesa**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SACCONI, L. A. **Nossa gramática completa Sacconi**. 29. ed. São Paulo: Nova Geração, 2008.

2º PERÍODO

TEORIA DOS NÚMEROS
Período: 2º PERÍODO
Carga horária: 66 horas
Natureza: obrigatória
<p>Ementa:</p> <p>Princípio das casas dos pombos, generalização e exemplos, demonstração combinatória do pequeno teorema, demonstração combinatória do teorema de Wilson. Função Aritmética, função de Euler, função de Mobius, função maior inteiro, números perfeitos, números de Fibonacci.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ALENCAR FILHO, E. de. Teoria elementar dos números. Edgard de Alencar Filho. São Paulo: Nobel, 1992.</p> <p>MAIO, W. de. Fundamentos de matemática: estruturas algébricas básicas e fundamentos da teoria dos números. Rio de Janeiro: LTC, 2007.</p> <p>SANTOS, J. P. de O. Introdução à teoria dos números. Rio de Janeiro: IMPA, 2009.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ALENCAR FILHO, Edgard de. Aritmética dos inteiros. São Paulo: Nobel, 1978.</p> <p>APOSTOL, T. M. Introducción a la teoría analítica de números. Barcelona: Reverte, 1980.</p> <p>BOYER, C. B. História da Matemática. São Paulo: Edgard Blucher, 1996.</p> <p>ENDLER, O. Teoria dos números algébricos. Rio de Janeiro: IMPA, 2006.</p> <p>MAEDER, A. M. Matemática: curso moderno básico. São Paulo: Melhoramentos,</p>

1962.

FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA II

Período: 2º PERÍODO

Carga horária: 66 horas

Natureza: obrigatória

Ementa:

Função Exponencial. Função Logarítmica. Matemática comercial. Capitalização simples. Capitalização Composta. Desconto Simples e Composto. Séries de Pagamentos. Classificação das taxas de juros. Sistemas de Amortização de Empréstimos e Financiamentos.

Bibliografia Básica:

ASSAF NETO, A. **Matemática financeira e suas aplicações**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

IEZZI, G.; HAZZAN, S.; DEGENSZAJN, D. **Fundamentos de matemática elementar, 11: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva**. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004.

VIEIRA SOBRINHO, J. D. **Matemática Financeira**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Bibliografia Complementar:

BRANCO, A. C. C. **Matemática financeira aplicada: Método algébrico, HP-12C, Microsoft Excel**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

IEZZI, G.; DOLCE, O.; MURAKAMI, C. **Fundamentos de matemática elementar, 2: logaritmos**. 9 ed. São Paulo: Atual, 2004.

LIMA, E. **Logaritmos**. Rio de Janeiro, RJ: SBM, 2009.

MATHIAS, W. F.; GOMES, J. M. **Matemática financeira**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SULLIVAN, M.; MIZRAHI, A. **Matemática finita: uma abordagem aplicada**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

METODOLOGIAS DE INVESTIGAÇÃO MATEMÁTICA

Período: 2º PERÍODO
Carga horária: 49 horas
Natureza: obrigatória
Ementa: Investigações Matemáticas. Resolução de Problemas. Modelagem Matemática.
Bibliografia Básica: BARBOSA, J. C.; CALDEIRA, A. D.; ARAÚJO, J. L. (Org.). Modelagem matemática na educação matemática brasileira: pesquisas e práticas educacionais . Recife: Biblioteca do Educador Matemático, 2007. Vol. 3. 268 p. (SBEM). ISBN 978-85-98092-06-5. BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. Informática e educação matemática . 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. 99 p. (Tendências em educação matemática). ISBN 857526021-9. PONTE, J. P.; BROCADO, J.; OLIVEIRA, H.. Investigações Matemáticas na Sala de Aula . Belo Horizonte: Autêntica, 2002.
Bibliografia Complementar: BASSANEZI, R. C. Ensino-aprendizagem com modelagem matemática: uma nova estratégia . Prefácio de Ubiratan D'Ambrosio. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2009. 389 p. BIEMBENGUT, M. S.; HEIN, N. Modelagem matemática no ensino . 5. ed. São Paulo: Contexto, 2011. POLYA, G. A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático . Rio de Janeiro: Interciência, 1995. SILVA, A. et al. O currículo de matemática e as Atividades de Investigação . In P. Abrantes, J. P. PONTE, H.; FONSECA, & L. Brunheira (Eds.), Investigações matemáticas na aula e no currículo . Lisboa: Projecto MPT e APM, 1999, p. 69-85. Disponível em: http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/fdm/textos/silva-etc%2099.pdf SKOVSMOSE, O. Cenários para Investigação . ano 13, n.14, p.66-91, São Paulo: Bolema, 2000. Disponível em: http://www.spce.org.pt/sem/01Ole.pdf

DESENHO GEOMÉTRICO

Período: 2º PERÍODO

Carga horária: 66 horas
Natureza: obrigatória
<p>Ementa:</p> <p>Construções Elementares: paralelas e perpendiculares, mediatriz, bissetriz, arco capaz, divisão de segmentos, tangentes. Expressões Algébricas: 4ª proporcional, raiz quadrada, média geométrica, o segmento áureo, inverso e segmento ao quadrado. Construção de Polígonos com Áreas Equivalentes. Construção aproximada do pi e de polígonos regulares. Transformações geométricas. Construções Impossíveis e Possíveis com régua e compasso. Introdução ao software GeoGebra.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>HOHENWARTER, M. Ajuda do GeoGebra. Disponível em http://www.mat.ufpb.br/sergio/geogebra/Ajuda_geogebra_pt.pdf. Acessado em 31/07/2009</p> <p>REZENDE, E. Q. F.; QUEIROZ, M. L. B. Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas. 2 ed. Campinas: Editora da UNICAMP, 2008.</p> <p>WAGNER, E. Construções Geométricas. 5ª Ed. Rio de Janeiro: Editora da SBM, 2005.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamentos de matemática elementar,9: geometria plana. 8 ed. São Paulo: Saraiva, 2008.</p> <p>EVES, H. Introdução à História da Matemática. Campinas: Editora UNICAMP, 2004.</p> <p>LINDQUIST, M. M. Aprendendo e Ensinando Geometria. São Paulo: Atual, 2011.</p> <p>PIRES, A. M. M.; GULIN, M. M. Desenho geométrico: texto e exercícios. São Paulo: Scipione, 1977.</p> <p>RODRIGUES, C. I. Cabri-géomètre e a geometria plana. 2. ed. rev. e atual. Campinas: Ed. UNICAMP, 2005.</p>

TRIGONOMETRIA E NÚMEROS COMPLEXOS
Período: 2º PERÍODO
Carga horária: 66 horas
Natureza: obrigatória
Ementa:

Razões trigonométricas no triângulo retângulo. Ângulos notáveis. Ciclo trigonométrico. Relações fundamentais. Transformações trigonométricas. Identidades. Equações e inequações. Forma algébrica dos números complexos. Operações. Plano de Argand-Gauss. Forma trigonométrica. 1ª e 2ª fórmulas de Moivre.

Bibliografia Básica:

CARMO, M. P.; MORGADO, A. C; WAGNER, E. **Trigonometria e Números Complexos**. Com notas históricas de João Bosco Pitombeira de Carvalho. 3. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005.

IEZZI, G. **Fundamentos de matemática elementar, 3: trigonometria**. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004.

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

Bibliografia Complementar:

DOLCE, O.; POMPEO, J. N. **Fundamentos de matemática elementar, 9: geometria plana**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

EVES, H. **Introdução à História da Matemática**. Campinas: Editora UNICAMP, 2004.

FERNANDEZ, C. S.; BERNARDES JÚNIOR, N. C. **Introdução às funções de uma variável complexa**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM, 2008.

MEDEIROS, V. Z. et al. **Pré-cálculo**. 2. ed. rev. atual. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2010.

MOYER, R. E.; AYRES JR, F. **Teoria e problemas de trigonometria**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Período: 2º PERÍODO

Carga horária: 66 horas

Natureza: obrigatória

Ementa:

Fundamentos do ensino inclusivo; a educação inclusiva como princípio e como processo – Educação para Todos. Contexto histórico da Educação Inclusiva: dos primórdios à Educação Inclusiva no Brasil. Políticas públicas: estrutura, organização e legislação.

Identificação e caracterização das deficiências. Processos de intervenção e recurso pedagógicos e metodológicos para a Educação Inclusiva (atividades diferenciadas, Teoria do Desenho Universal e PDI do estudante). Família e o processo de formação acadêmica do aluno com NEE.

Bibliografia Básica:

ANDRE, M. (Org.). **Pedagogia das diferenças na sala de aula**. 9. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2008.

MANTOAN, M. T. E. (Org.). **O desafio das diferenças nas escolas**. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. 152 p.

MANTOAN, M. T. E.; PRIETO, R. G. **Inclusão escolar: pontos e contrapontos**. São Paulo: Summus, 2006.

Bibliografia Complementar:

BRASIL. Ministério da Educação/SEESP. **Atendimento educacional especializado para a deficiência mental**. 2007. BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CEB nº2 de 11/09/2001. Institui as diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica.

GLAT, R. **Educação inclusiva: cultura e cotidiano escolar**. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2009.

LIBÂNEO, J. C. **Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos**. 22 ed. São Paulo: Loyola, 2008.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

3º PERÍODO

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I
Período: 3º PERÍODO
Carga horária: 66 horas
Natureza: obrigatória
Ementa: Funções de uma variável real e seus gráficos (Revisão). Limites e Continuidade de Funções Reais. Derivadas. Aplicações da derivada. Máximos e Mínimos. Integral

indefinida. Integral definida. Teorema Fundamental do Cálculo.

Bibliografia Básica:

ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. **Cálculo**. 8. ed. V.1. São Paulo: Editora Bookman, 2007.

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A: Funções, Limite, Derivação, Integração**. 5. ed. São Paulo: Makron, 2006.

STEWART, J. **Cálculo**. 5. ed.V.1. São Paulo: Pioneira, 2006.

Bibliografia Complementar:

ÁVILA, G. **Cálculo: Funções de uma variável**. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1994.

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

HOFFMANN, L. D.; BRADLEY, G. L. **Cálculo: um curso moderno e suas aplicações**. Tradução Ronaldo Sérgio de Biasi. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2002.

LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com geometria analítica**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. 685 p. ISBN 85-294-0094-1.

SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com geometria analítica**. V.1. São Paulo: Makron Books, 1994.

PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO

Período: 3º PERÍODO

Carga horária: 66 horas

Natureza: obrigatória

Ementa:

Psicologia e Educação. Psicologia da Aprendizagem. Fatores psicogenéticos do desenvolvimento (Piaget). O enfoque interacionista do desenvolvimento (Vygotski). Fases do desenvolvimento humano. Comportamento e aprendizagem (Behaviorismo). Percepção e aprendizagem (Gestalt). Afetividade e cognição (Wallon). Aprendizagem significativa (Ausubel). Teoria das Inteligências Múltiplas (Gardner). O brincar e a aprendizagem em sala de aula. Fundamentos pedagógicos e da aprendizagem e desenvolvimento.

Bibliografia Básica:

CARRARA, K. (org.) et al. **Introdução à psicologia da educação: seis abordagens**. São

Paulo, SP: Avercamp, 2004. 186 p.
 CAMPOS, D. M. S. **Psicologia da aprendizagem**. 39. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. 301 p.
 COLL, C.; MARCHESI, Á.; PALACIOS, J. **Desenvolvimento psicológico e educação: Psicologia da educação escolar**. Tradução de Fátima Murad. 2. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2004. Vol. 2. 472 p.

Bibliografia Complementar:

CÓRIA-SABINI, M. A. **Psicologia Aplicada à Educação**. São Paulo: EPU, 1986.
 DAVIS, C.; OLIVEIRA, Z. de. **Psicologia na Educação**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1994.
 FERNÁNDEZ, A. **A Inteligência Aprisionada**. Porto Alegre: Artmed, 1991.
 MUSSEN, P. H. **O Desenvolvimento Psicológico da Criança**. 11. ed. Rio de Janeiro: Zahar Ed., 1983.
 OUTEIRAL, J. **Adolescer**. 3 ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2008.

GEOMETRIA ANALÍTICA NO PLANO

Período: 3º PERÍODO

Carga horária: 66 horas

Natureza: obrigatória

Ementa:

Coordenadas Cartesianas no Plano. Equação da Reta. Teorema Angular. Distância de Ponto e Reta. Circunferências. Problemas Sobre Circunferências. Cônicas.

Bibliografia Básica:

IEZZI, G. **Fundamentos de matemática elementar, 7: geometria analítica**. 5. ed. São Paulo: Atual, 2005.
 LIMA, E. L. **Coordenadas no Plano**. Coleção Professor de Matemática. 4. ed., Rio de Janeiro: SBM, 2002.
 WINTERLE, P. **Vetores e Geometria Analítica**. São Paulo: Makron Books, 2000.

Bibliografia Complementar:

ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. **Cálculo**. 8. ed. V.1. São Paulo: Editora Bookman, 2007.
 FLEMMING, D.M.; GONÇALVES, M.B. **Cálculo A: Funções, Limite, Derivação e**

Integração. 5. ed., São Paulo: Makron Books, 1992.

LIMA, E. L. et. Al. **A matemática do ensino médio**. Coleção do professor de matemática. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. **Introdução à Álgebra Linear**. São Paulo: Makron Books, 1990.

STEINBRUCH, A.; BASSO, D. **Geometria Analítica Plana**. São Paulo: Makron Books, 1991.

TÓPICOS DE ÁLGEBRA ELEMENTAR

Período: 3º PERÍODO

Carga horária: 66 horas

Natureza: obrigatória

Ementa:

Sequências, progressão aritmética, progressão geométrica, matrizes, determinantes, sistemas lineares, polinômios e equações polinomiais.

Bibliografia Básica:

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

IEZZI, G.; HAZZAN, S. **Fundamentos de matemática elementar, 4:** sequências, matrizes, determinantes e sistemas. 7. ed. São Paulo: Atual, 2004

LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. L. **Álgebra Linear**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

Bibliografia Complementar:

ANTON, H.; BUSBY, R. C. **Álgebra linear contemporânea**. Bookman, 2006.

LIMA, E. L. **A matemática do Ensino Médio, vol. 2**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2003.

LIMA, E. L. **A matemática do Ensino Médio, vol. 3**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2003.

MORGADO, A. C.; WAGNER, E.; ZANI, S. C. **Progressões e matemática financeira**. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, 2005.

POOLE, D. **Álgebra Linear**. São Paulo: Thomson, 2006.

DIDÁTICA GERAL
Período: 3º PERÍODO
Carga horária: 33 horas
Natureza: obrigatória
<p>Ementa:</p> <p>Pressupostos e características da Didática. O contexto da prática pedagógica. A dinâmica da sala de aula. A construção de uma proposta de ensino-aprendizagem. A vivência e o aperfeiçoamento da Didática. Problemas e desafios associados à motivação e ao compromisso profissional. Competências e habilidades do professor. Participação do professor como agente de mudança e inovação. A formação docente e metodologias de ensino. Teorias educacionais. Interdisciplinaridade e educação.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>DEMO, P. Metodologia científica em ciências sociais. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.</p> <p>SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2008.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>AZEVEDO, I.B. O prazer da produção científica. 12. ed. São Paulo: Hagnos, 2008.</p> <p>BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. L. (Org.) Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.</p> <p>FAZENDA, I. (org.). Metodologia da Pesquisa Educacional. 11. ed. São Paulo: Cortez, 2008.</p> <p>FIorentini, D.; Lorenzato, S. Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.</p> <p>GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.</p>

GEOMETRIA ESPACIAL
Período: 3º PERÍODO
Carga horária: 33 horas
Natureza: obrigatória
Ementa:

Conceitos primitivos. Geometria de posição. Áreas, Volumes, Inscrição e Circunscrição dos sólidos geométricos: Prisma, Pirâmide, Cone, Cilindro e Esfera. Semelhança de sólidos. Troncos.

Bibliografia Básica:

CARVALHO, P. C. P. **Introdução à geometria espacial**. 4.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005. 93 p.

DOLCE, O.; POMPEO, J. N. **Fundamentos de matemática elementar, 10: geometria espacial, posição e métrica**. 6. ed. São Paulo: Atual, 2005.

LIMA, E. L. et al. **A matemática do ensino médio: volume 2**. 6.ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2006. 308 p.

Bibliografia Complementar:

EVES, H.. **Geometria**. São Paulo: Atual, 1992. 77 p. (Tópicos de história da matemática para uso em sala de aula).

LINDQUIST, M. M. **Aprendendo e Ensinando Geometria**. São Paulo: Atual, 2011.

MACHADO, N. J. **Os poliedros de Platão e os dedos da mão**. 4. ed. São Paulo, SP: Scipione, 1994. 47 p. (Vivendo a matemática).

RODRIGUES, A. **Modelos didáticos de geometria euclidiana**. Porto Alegre, RS: UFRGS, 1978. 68 p.

WEIR, M. D.; HASS, J.; GIORDANO, F. R.. **Cálculo (George B. Thomas)**. 11. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2008. vol. 2. 647 p.

AAIFPE I

Período: 3º PERÍODO

Carga horária: 66 horas

Natureza: obrigatória

Ementa:

Processos Educativos em Educação Matemática pautados no ensino, na pesquisa e na extensão a partir da Ciência e do conhecimento científico, de Métodos científicos, das diretrizes metodológicas para a leitura, compreensão e documentação de textos e elaboração de seminários, artigo científico, resenha e monografia. Processos e técnicas de elaboração do trabalho científico. Pesquisa – tipos; documentação – didática pessoal,

fichamento; projeto e relatório de pesquisa – etapas; monografia – elaboração. Currículo Lattes. Apresentação de resultados e experiências em público.

4º PERÍODO

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II
Período: 4º PERÍODO
Carga horária: 66 horas
Natureza: obrigatória
Ementa: Sólidos de Revolução: cálculo de volumes e áreas da superfície. Comprimento de Curva Plana. Funções Hiperbólicas. Integração por Partes. Integrais Impróprias. Sequências e Séries: testes de convergência. Coordenadas Polares. Seções Cônicas.
Bibliografia Básica: ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. Cálculo . 8. ed. V.1 São Paulo: Editora Bookman, 2006. ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. Cálculo . 8. ed. V.2. São Paulo: Editora Bookman, 2006. STEWART, J. Cálculo . 5. ed. V.1. São Paulo: Thomson Learning, 2006.
Bibliografia Complementar: GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo . V.1. Rio de Janeiro: LTC, 2001. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo . V.2. Rio de Janeiro: LTC, 2001. LEITHOLD, L. Cálculo com geometria analítica . 3. ed. V.1. São Paulo: Harbra, 1994. LEITHOLD, L. Cálculo com geometria analítica . 3. ed. V.2. São Paulo: Harbra, 1994. STEWART, J. Cálculo . 5. ed. V.2. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO

Período: 4º PERÍODO

Carga horária: 66 horas
Natureza: obrigatória
Ementa: Conceituação e delimitação do campo de estudo da Sociologia: origem, contexto histórico, definição, conceitos importantes, principais correntes. Conceituação e delimitação do campo de estudo da Sociologia da Educação. Relações entre Educação e Sociedade. Ciências Naturais e Ciências Humanas. O discurso da ciência. Algumas correntes da Sociologia: Positivismo (Comte), Funcionalismo (Durkheim), Perspectiva Histórica (Max Weber), Dialética (Marx). História da Sociologia no Brasil. Educação e sociedade hoje: perspectivas atuais.
Bibliografia Básica: DIAS, R. Introdução à sociologia. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. FREIRE, P. Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido. Notas de Ana Maria Araújo Freire. 16. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2009. HALMENSCHLAGER, Vera Lucia da Silva. Etnomatemática: uma experiência educacional. São Paulo: Summus, 2001.
Bibliografia Complementar: DEMO, P. Introdução à sociologia. São Paulo: Atlas, 2002. FREIRE, P. Educação e mudança. 31. ed. V.1. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2008. MAFRA, L. de A.; TURA, M. de L. R. (Orgs.). Sociologia para educadores 2: O debate sociológico da educação no século XX e as perspectivas atuais. Rio de Janeiro, RJ: Quartet, 2005. PERRENOUD, P. A pedagogia na escola das diferenças: fragmentos de uma sociologia do fracasso. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. TURA, M. de L. R. (Org.). Sociologia para educadores. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Quartet, 2006.

ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE

Período: 4º PERÍODO

Carga horária: 66 horas
Natureza: obrigatória
<p>Ementa:</p> <p>Conceitos introdutórios. Estatística descritiva. Medidas de Tendência Central e de Variabilidade. Introdução à teoria da probabilidade. Distribuições de probabilidade para variáveis aleatórias discretas e contínuas. Introdução à estatística inferencial: testes de hipóteses. Regressão linear simples e correlação amostral.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística Básica. São Paulo: Editora Saraiva, 2002.</p> <p>FARIAS, A. A.; SOARES J. F. CÉSAR., C. Introdução à Estatística. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2003.</p> <p>MORETTIN, L. G. Estatística básica: probabilidade. V.1. São Paulo: Pearson Makron Books, 2005.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>FERREIRA, D. F. Estatística Básica. 2. ed. Lavras: Editora UFLA. 2013. 664 p.</p> <p>FREUND, J. E.; SIMON, G. A. Estatística aplicada: economia, administração e contabilidade. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.</p> <p>MAGALHÃES, M. N. Probabilidade e variáveis aleatórias. São Paulo: IME-USP, 2004. 414 p.</p> <p>MORETTIN, L. G. Estatística básica: inferência. V.2. São Paulo: Pearson Makron Books, 2005.</p> <p>SPIEGEL, M. R.; SCHILLER, J. J.; SRINIVASAN, R. A. Teoria e problemas de probabilidade e estatística. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.</p>

ÁLGEBRA LINEAR
Período: 4º PERÍODO
Carga horária: 66 horas
Natureza: obrigatória
Ementa:

Matrizes. Sistemas de equações lineares. Determinante e matriz inversa. Espaços vetoriais. Transformação linear. Espaço vetorial com produto interno. Autovalores e autovetores. Espaços vetoriais. Transformação linear. Espaço vetorial com produto interno. Autovalores e autovetores.

Bibliografia Básica:

ANTON, H.; BUSBY, R. C. **Álgebra Linear Contemporânea**. Porto Alegre, RS: Bookman, 2006. 610p.

BOLDRINI, J.; COSTA, S.; FIGUEIREDO, V.; WETZLER, H. **Álgebra Linear**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1986. 411p.

LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. **Álgebra Linear**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 432 p. (Coleção Schaum).

Bibliografia Complementar:

COELHO, F. U.; LOURENÇO, M. L. **Um Curso de Álgebra Linear**. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2010. 261p.

KOLMAN, B.; HILL, D. R. **Álgebra Linear com Aplicações**. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 664p.

LIMA, E L. **Álgebra Linear**. 7. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2008. 357p.

POOLE, D. **Álgebra Linear**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 690 p.

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. **Álgebra Linear**. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1982. 583p.

MATEMÁTICA FINITA

Período: 4º PERÍODO

Carga horária: 33 horas

Natureza: obrigatória

Ementa:

Análise combinatória. Combinação. Arranjo e Permutação. Métodos de Contagem. Números Binomiais e Introdução à Probabilidade.

Bibliografia Básica:

HAZZAN, S. **Fundamentos de matemática elementar, 5: combinatória, probabilidade**. 7. ed. São Paulo: Atual, 2004.

LIMA, E. L. et al. **A Matemática do Ensino Médio**.3. ed. Rio de Janeiro: SBM - Coleção do Professor de Matemática, 2006.Vol. 2.

MORGADO, A. C. et.al. **Análise Combinatória e Probabilidade**. 9. ed. Rio de Janeiro: SBM - Coleção do Professor de Matemática, 2006.

Bibliografia Complementar:

EVES, H. **Introdução à história da matemática**. Tradutor Higyno H. Domingues. Campinas: UNICAMP, 2004. 843 p

MORETTIN, L. G. **Estatística básica: probabilidade**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2005. Vol. 1. 210 p.

SANTOS, J. P. de O.; MELLO, M. P.; MURARI, I. T. **Introdução à análise combinatória**.4. ed. rev. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

SPIEGEL, M. R. **Probabilidade e Estatística**. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1994.

SULLIVAN, M.; MIZRAHI, A. **Matemática finita: uma abordagem aplicada**. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 671 p.

AAIFPE II

Período: 4º PERÍODO

Carga horária: 66 horas

Natureza: obrigatória

Ementa:

Processos Educativos em Educação pautados no ensino, na pesquisa e na extensão a partir dos conceitos e conhecimentos sobre Currículo. Componentes de um currículo. Currículos de Matemática. O planejamento como estratégia interdisciplinar. Planos de cursos, programas e projetos pedagógicos. Planejamento de aulas. Pressupostos teóricos e metodológicos da avaliação da aprendizagem na educação básica. Tipos, métodos e instrumentos de avaliação. Elaboração de avaliações, técnicas de ensino e avaliação (diagnóstica, formativa e somativa).

5º PERÍODO

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III
Período: 5º PERÍODO
Carga horária: 66 horas
Natureza: obrigatória
Ementa: Funções de várias Variáveis; Fórmula de Taylor; Máximos e Mínimos; Transformações diferenciáveis; Transformação inversa e função implícita; Integrais múltiplas.
Bibliografia Básica: ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. Cálculo . 8. ed. V.2. São Paulo: Editora Bookman, 2006. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo . V.2. Rio de Janeiro: LTC, 1999. LEITHOLD, L. O Cálculo com geometria analítica . 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.
Bibliografia Complementar: ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. Cálculo . 8. ed. V.1. São Paulo: Editora Bookman, 2006. ÁVILA, Geraldo. Cálculo 3: funções de várias variáveis . 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 1995. FLEMMING, D. M; GONÇALVES, M. B. Cálculo B . Makron Books, 2009. McCALLUM, W. G. et. al. Cálculo de Variáveis . Edgard Blucher Ltda, 1997. SIMMONS, G. F. Cálculo e Geometria Analítica . V.2. Markon, 2009.

DIDÁTICA DA MATEMÁTICA
Período: 5º PERÍODO
Carga horária: 66 horas
Natureza: obrigatória
Ementa: O conhecimento matemático e o ensino da Matemática; objetivos e valores do ensino da Matemática; transposição didática, contrato didático, situações didáticas, obstáculo epistemológico, registro de representação, campos conceituais, engenharia didática; matemática e as práticas de ensino, pesquisas contextualizadas; planejamento didático

para a Matemática; modalidades de Avaliação. Interdisciplinaridade e educação. Metodologia do ensino aplicada à área de Matemática.

Bibliografia Básica:

PARRA, C.; SAIZ, I. (Org.). **Didática da matemática: reflexões psicopedagógicas.** Tradução de Juan Acuña Llorens. Porto Alegre: Artmed, 1996.

PAIS, L. C. **Didática da Matemática: uma análise da influência francesa.** 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

ROSA NETO, E. **Didática da matemática.** 11. ed. São Paulo: Ática, 2008. 224 p.

Bibliografia Complementar:

BICUDO, M. A. V.; GARNICA, A. V. M. **Filosofia da educação matemática.** 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. 91 p. (Tendências em Educação Matemática)

D'AMORE B. (2007). Epistemologia, Didática da Matemática e Práticas de Ensino. Bolema. Boletim de Educação Matemática. Vol. 20, n° 28, 1179-205. Disponível em: <http://www.dm.unibo.it/rsddm/it/articoli/damore/635%20%20Epistemologia%20Didattica.pdf>

MIGUEL, A. et al. **História da matemática: em atividades didáticas.** 2. ed. São Paulo: Livraria da Física; UDUFRN, 2009. 319 p. (Contextos da educação)

MIORIM, M. A. **Introdução à história da educação matemática.** São Paulo: Atual, 1998

MOREIRA, P. C.; DAVID, M. M. M. S. **A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar.** Belo Horizonte: Autêntica, 2005. 114 p.

INTRODUÇÃO À FÍSICA EXPERIMENTAL

Período: 5º PERÍODO

Carga horária: 33 horas

Natureza: obrigatória

Ementa:

Disciplina experimental que aborda os tópicos: Medidas e incertezas, unidades, regressão linear e linearização de curvas, através de práticas em laboratório de Física sobre: constante elástica de molas, massa específica e calor específico de fluidos, análise de

circuitos elétricos simples, resistividade elétrica, pêndulo simples, colisões inelásticas, oscilação de um sistema massa – mola, deformação inelástica e processo irreversível, velocidade do som em metais, ondas estacionárias.

Bibliografia Básica:

ARENALES, S.; DAREZZO, A. **Cálculo Numérico:** Aprendizagem com apoio de software. São

Paulo: Editora Thomson Learning, 2008. termodinâmicas. 4 ed. V.1. Rio de Janeiro: LTC, 1997.

CAMPOS, A. A.; ALVES, E. S.; SPEZIALI, N. L. **Física Experimental Básica na Universidade.** 1. ed. Editora UFMG. Belo Horizonte, 2007.

HALLIDAY, D; WALKER, J.; RESNICH. **Fundamentos de Física.** v. 1, 2, 3 e 4. 9ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

Bibliografia Complementar:

ALVARENGA, B.; MÁXIMO, A.; GUIMARÃES, C. **Física – Contexto e Aplicações.** 1, 2 e 3. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2016.

CHAVES, A. **Física.** V. 1, 2, 3 e 4. 1. ed. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Ed., 2001.

GUIMARÃES, O.; PIQUEIRA, J. R.; CARRON, W. **Física.** v. 1, 2 e 3. 2. ed. São Paulo: Ática, 2016.

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de Física.** 1, 2, 3 e 4. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher , 2002.

YOUNG, HUGH D.; FREEDMAN, ROGER A. **Física.** v. 1, 2, 3 e 4. 10 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2003.

FÍSICA I

Período: 5º PERÍODO

Carga horária: 66 horas

Natureza: obrigatória

Ementa:

Sistema Internacional de Unidades. Movimento retilíneo. Vetores. Movimento em duas e três dimensões. Força e Movimento (Leis de Newton). Energia Cinética e Trabalho.

Energia Potencial e Conservação de Energia. Colisões. Rotações. Rolamento.
Bibliografia Básica: HALLIDAY, D.; RESNICH, R. Fundamentos de Física: Mecânica. Volume 1. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica. Volume 1. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher , 2002. TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física: para cientistas e engenheiros: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica. V. 1. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1997.
Bibliografia Complementar: ALONSO, M.; FINN, E. J. Física: um curso universitário: mecânica. 2 ed. rev. V.1. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2009. ALVARENGA, B.; MÁXIMO, A.; GUIMARÃES, C. Física – Contexto e Aplicações. 1. 2 ed. São Paulo: Scipione, 2016. CHAVES, A. Física básica: mecânica. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2007. GUIMARÃES, O.; PIQUEIRA, J. R.; CARRON, W. Física. v. 1. 2. ed. São Paulo: Ática, 2016. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. Física 1. 4. ed. V.1. Rio de Janeiro: LTC, 1996.

ÁLGEBRA I
Período: 5º PERÍODO
Carga horária: 66 horas
Natureza: obrigatória
Ementa: Números naturais, Números inteiros, Números primos, Aritmética módulo m.
Bibliografia Básica: DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G. Álgebra moderna. 4. ed. reform. São Paulo: Atual, 2003. LANG, S. Álgebra para graduação. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. MAIO, W. de. Fundamentos de matemática: estruturas algébricas básicas e fundamentos dateoriados números. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

Bibliografia Complementar:

BOYER, C. B. **História da Matemática**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1999.

GARBI, G. G. **O romance das equações algébricas: genialidade, trama, glória e tragédia** no fascinante mundo da álgebra. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Livraria da Física, 2007.

GONÇALVES, A. **Introdução à álgebra**. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: IMPA, 2008.

HEFEZ, A. **Elementos de Aritmética**. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

SANTOS, J. P. O. **Introdução à Teoria dos Números**. Rio de Janeiro: IMPA, 2009.

POLÍTICAS EDUCACIONAIS

Período: 5º PERÍODO

Carga horária: 33 horas

Natureza: obrigatória

Ementa:

A educação como direito. Ordenamento constitucional e legal dos sistemas de ensino. A escola e o contexto das políticas educacionais. Organização e dinâmica da escola: projeto político pedagógico. Investigação da realidade escolar: finalidades, propostas e ações, tendo em vista a organização administrativa e pedagógica das instituições educativas. Estrutura e gestão escolar.

Bibliografia Básica:

CURY, C. R. J. **Legislação Educacional Brasileira**. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F. de; TOSHI, M. S. **Educação Escolar: Políticas, estrutura e organização**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

SOBRINHO, J. D. **Avaliação: Políticas educacionais e reformas da educação superior**. São Paulo, SP: Cortez, 2003.

Bibliografia Complementar:

DEMO, P. **A nova LDB: ranços e avanços**. 15. ed. Campinas: Papyrus, 2003.

ROMANELLI, O. O. **História da educação no Brasil (1930/1973)**. Petrópolis: Vozes, 1996.

SAVIANI, D. **Da Nova LDB ao FUNDEB**. 2. ed. Campinas, SP: Editora Autores Associados, 2008.

SHIROMA, E. O. et. al. **Política educacional**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.
SOUZA, P. N. P. **LDB e educação superior**. 2 ed. São Paulo: Thomson Learning, 2001.

AAIFPE III
Período: 5º PERÍODO
Carga horária: 66 horas
Natureza: obrigatória
Ementa: Processos Educativos em Educação pautados no ensino, na pesquisa e na extensão a partir dos conceitos e conhecimentos sobre Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC). O conhecimento e as mídias a serviço da educação e da sociedade. O computador como ferramenta de construção do conhecimento. Os tipos de ambientes educacionais baseados em tecnologias. As implicações pedagógicas e sociais do uso da informática na educação. Informática e educação matemática. Softwares Matemáticos. Ensino a distância.

6º PERÍODO

ORIENTAÇÃO DE ESTÁGIO I
Período: 6º PERÍODO
Carga horária: 99 horas
Natureza: obrigatória
Ementa: Orientações básicas sobre a disciplina Estágio Supervisionado. Estudo da realidade político-educacional de comunidades escolares. Levantamento de situações problemas e prioridades a serem trabalhadas. Envolvimento do estagiário no trabalho pedagógico das escolas públicas e particulares que oferecem a segunda etapa do ensino fundamental e ensino médio, oportunizando a análise do seu “fazer pedagógico”, bem como o exercício da função docente. Reflexão sobre o cotidiano das comunidades escolar, elaboração de

plano de trabalho (ação) para a intervenção nesta realidade numa perspectiva inovadora e reflexiva. Orientação e implantação das atividades a serem desenvolvidas no exercício da docência de forma articulada com a prática profissional e com as atividades de pesquisa. Registro formal de todo o processo (elaboração dos relatórios).

Bibliografia Básica:

PICONEZ, S. C. B. (Coord.). **A prática de ensino: e o estágio supervisionado**. 17. ed. Campinas: Papirus, 2009.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

VEIGA, I. P. A. **Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível**. 26. ed. Campinas: Papirus, 2008.

Bibliografia Complementar:

ALVES, R. **A alegria de ensinar**. Campinas, São Paulo: Papirus, 2010.

BIANCHI, A. C. M.; ALVARENGA, M.; BIANCHI, R. **Orientação para estágio em licenciatura**. São Paulo: Thomson Learning, 2005.

MARTINS, J. S. **Situações práticas de ensino: e aprendizagem significativa**. Campinas: Autores Associados, 2009.

PICONEZ, S. C. B. (Coord.). **A prática de ensino: e o estágio supervisionado**. 9. ed. Campinas: Papirus, 2003.

VEIGA, I. P. A.; AMARAL, A. L. (Org.). **Formação de professores: políticas e debates**. 3. ed. Campinas: Papirus, 2006.

CÁLCULO NUMÉRICO

Período: 6º PERÍODO

Carga horária: 66 horas

Natureza: obrigatória

Ementa:

Sistemas de numeração. Erros. Solução Numérica de Sistemas Lineares e Equações Algébricas e Transcendentes. Aproximação de Funções. Integração Numérica e Resolução Numérica de Equações Diferenciais.

Bibliografia Básica:

ARENALES, S.; DAREZZO, A. **Cálculo Numérico: Aprendizagem com apoio de software.** São Paulo: Editora Thomson Learning, 2008.

BURDEN, R. L.; F., J. D. **Análise numérica.** São Paulo: Cengage Learning, 2008.

RUGGIERO, A. G. M.; LOPES, V. L. R. **Cálculo Numérico.** São Paulo: Editora Makron Books, 1996.

Bibliografia Complementar:

ANDRADE, L. N. de. **Introdução à computação algébrica com o Maple.** Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, 2004.

KREYSZIG, E. **Matemática superior para engenharia: volume 1.** 9. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2012. 426 p. ISBN 978-85-216-1643-6.

KREYSZIG, E. **Matemática superior para engenharia: volume 2.** Tradução: Luiz Antônio Fajardo Pontes. 9. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2009.

KREYSZIG, E. **Matemática superior para engenharia: volume 3.** Tradução: Luiz Antônio Fajardo Pontes. 9. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2009.

WEIR, M. D.; HASS, J.; GIORDANO, F. R. **Cálculo (George B. Thomas).** 11. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2010. vol. 1.

FÍSICA II

Período: 6º PERÍODO

Carga horária: 66 horas

Natureza: obrigatória

Ementa:

Mecânica dos Fluidos. Temperatura. Calor e 1ª Lei da Termodinâmica. Teoria Cinética dos gases. Segunda Lei da Termodinâmica. Oscilações. Ondas Mecânicas.

Bibliografia Básica:

HALLIDAY, D.; RESNICH, R. **Fundamentos de Física:** Gravitação, Ondas e Termodinâmica. Volume 2. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de Física Básica.** V. 2. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física:** para cientistas e engenheiros: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica. V. 1. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1997.

Bibliografia Complementar:

ALONSO, M.; FINN, E. J. **Física**: um curso universitário: Campos e Ondas. 2 ed. rev. V.1. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2009.

ALVARENGA, B.; MÁXIMO, A.; GUIMARÃES, C. **Física – Contexto e Aplicações**. V.2. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2016.

CHAVES, A. **Física básica**: Ondas, relatividade física quântica. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2007.

GUIMARÃES, O.; PIQUEIRA, J. R. e CARRON, W. **Física** . v. 2. 2ª edição. São Paulo: Ática, 2016.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. **Física 2**. 4 ed. V.1. Rio de Janeiro: LTC, 1996.

ÁLGEBRA II

Período: 6º PERÍODO

Carga horária: 66 horas

Natureza: obrigatória

Ementa:

Relações – Aplicações – Operações, Grupos e Subgrupos, Grupos Cíclicos, Teorema de Lagrange, Subgrupos Normais e Grupos Quocientes.

Bibliografia Básica:

DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G. **Álgebra moderna**.4. ed. reform. São Paulo: Atual, 2003.

LANG, S. **Álgebra para graduação**.2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

MAIO, W. **Fundamentos de matemática**: estruturas algébricas básicas e fundamentos da teoria dos números. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

Bibliografia Complementar:

GARCIA, A.; LEQUAIN, Y. **Elementos da álgebra**. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: IMPA, 2008.

GARBI, G. G. **O romance das equações algébricas**: genialidade, trama, glória e tragédia no fascinante mundo da álgebra. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Livraria da Física, 2007.

GONÇALVES, Adilson. **Introdução à álgebra**. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: IMPA, 2008.
HEFEZ, A. **Elementos de Aritmética**. Rio de Janeiro: SBM, 2006.
SANTOS, J. P. O. **Introdução à Teoria dos Números**. Rio de Janeiro: IMPA, 2009.

MATEMÁTICA NA ESCOLA BÁSICA

Período: 6º PERÍODO

Carga horária: 66 horas

Natureza: obrigatória

Ementa:

A geometria nos ensinos fundamental e médio. Questões atuais sobre o Ensino e Aprendizagem da Geometria. Aritmética e Álgebra nos ensinos fundamental e médio. Questões atuais sobre o Ensino de Aritmética e Álgebra. Análise do currículo de Matemática no Ensino Médio.

Bibliografia Básica:

DOMINGUES, H. H. D.; IEZZI, G. **Álgebra moderna**. 4. ed. reform. São Paulo: Atual, 2011. 368 p. ISBN 978-85-357-0401-3.

LINDQUIST, M. M.; SHULTE, A. P. (Org.). **Aprendendo e ensinando geometria**. Tradução de Hygino H. Domingues. São Paulo, SP: Atual, 2011. 308 p. ISBN 85-7056-595-X.

PIRES, C. M. C. **Currículos de matemática: da organização linear à idéia de rede**. São Paulo: FTD, 2000.

Bibliografia Complementar:

LINS, R. C; GIMENEZ, J. **Perspectivas em Aritmética e Álgebra para o Século XXI**. 4. ed. Campinas: Papirus Editora, 1997, 176 p

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio**. Brasília, DF: MEC/SEMTEC, 2002. 360 p.

RODRIGUES, A. **Modelos didáticos de geometria euclidiana**. Porto Alegre, RS: UFRGS, 1978. 68 p.

SILVA, V. V. da. **Números: construção e propriedades**. Goiânia, GO: UFG, 2005. 291 p. ISBN 85-7274-207-7.

SANTOS, C. A.; NACARATO, A. M. Aprendizagem em Geometria na educação básica: a fotografia e a escrita na sala de aula. 1. ed. Editora Autêntica, 2014, 112 p.

INGLÊS INSTRUMENTAL

Período: 6º PERÍODO

Carga horária: 33 horas

Natureza: obrigatória

Ementa:

Abordagem integrada dos níveis de compreensão de leitura, suas estratégias e aspectos léxico-gramaticais. Ensino da língua inglesa através de literaturas técnico-científicas interdisciplinares. Técnicas do inglês instrumental.

Bibliografia Básica:

MUNHOZ, R. **Inglês Instrumental. Estratégias de leitura. Módulo I.** São Paulo: Texto Novo, 2004.

OXFORD/**Dicionário para estudantes brasileiros.** Nova York: Oxford University Press, 2005.

SWAN, M. **Practical english usage.** 3. ed. Nova York: Oxford University Press, 2005.

Bibliografia Complementar:

COLLINS/**Dicionário mini collins:ideal para viajantes e estudantes:** (português-inglês/inglês-português). 2. ed. São Paulo: Siciliano, 1994.

HUTCHINSON, T.; WATERS, A. **English for Specific Purposes.** Cambridge: Cambridge University Press, 2006.

MARINOTTO, D. **Reading on info tech:** inglês para informática. São Paulo: Novatec, 2003.

OXFORD/**Dictionary of Synonyms and Antonyms.** Oxford University Press, 2005.

SOUZA, A. G. F. et al. **Leitura em Língua Inglesa:** uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005.

AAIFE I

Período: 6º PERÍODO

Carga horária: 66 horas
Natureza: obrigatória
Ementa: Busca, na comunidade, de temas e tendências da educação e da educação matemática. Proposição de palestras, debates e minicurso sobre os temas indicados. Organização e realização do Encontro Científico de Educação e Matemática com participação da comunidade. Avaliação e certificação do evento.

7º PERÍODO

ORIENTAÇÃO DE ESTÁGIO II
Período: 7º PERÍODO
Carga horária: 16 horas
Natureza: obrigatória
Ementa: Planejamento e ensaios da profissão em escolas de Ensino Fundamental e Ensino Médio por meio de orientação, colaboração na regência de aulas e minicursos, recuperação paralela e/ou monitoria e acompanhamento de avaliações da aprendizagem em Matemática. Abordagem de conteúdos específicos de Matemática aliados a metodologias para o seu desenvolvimento com auxílio dos recursos instrucionais do Laboratório de Matemática. Projeto educacional de Matemática em escolas com vista à elaboração de um artigo com orientação do professor.
Bibliografia Básica: BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio. Brasília: MEC. Disponível em: www.mec.gov.br BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. PCN + Ensino Médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC/SEMTEC. Disponível em: http://www.mec.gov.br PICONEZ, S. C. B. (coord.) A prática de ensino e o estágio supervisionado. 9. ed. São Paulo: Papyrus, 2003.

Bibliografia Complementar:

BIEMBENGUT, M. S.; HEIN, N. **Modelagem Matemática no ensino**. São Paulo: Contexto, 2007.

LIMA, E. L. et. al. **A Matemática do Ensino Médio**. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

LIMA, E. L. **Meu professor de matemática e outras histórias**. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

VILLAS BOAS, B. M. de F. **Portfólio, avaliação e trabalho pedagógico**. 6. ed. Campinas, SP: Papirus, 2009.

VEIGA, I. P. A. **Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível**. 26. ed. Campinas: Papirus, 2009.

FÍSICA III

Período: 7º PERÍODO

Carga horária: 66 horas

Natureza: obrigatória

Ementa:

Eletrostática; carga e campo elétrico; Leis de Coulomb e Gauss; Potencial elétrico. Capacitância; Corrente Elétrica. Campo Magnético. Lei de Biot Savart e Ampère. Lei de Faraday. Indutância.

Bibliografia Básica:

ALONSO, M.; FINN, E. J. **Física: um curso universitário**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

HALLIDAY, D.; RESNIC, R.; WALKER, J. **Fundamentos da Física: Mecânica**. 7. ed. V.2. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

NUSSENVEIG, H. M. **Curso de Física Básica**. 4. ed. V.3. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.

Bibliografia Complementar:

ALVARENGA, B.; MÁXIMO, A.; GUIMARÃES, C. **Física – Contexto e Aplicações**. V.3. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2016.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Física**. 3. ed. V.3. Rio de Janeiro: LTC, 1996.

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de Física Básica**. 4. ed. V.1. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de Física Básica**. 4. ed. V.2. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.

TIPLER, P. A. **Fundamentos da Física: Gravitação, Ondas e Termodinâmica**. 7. ed. V.2. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

ANÁLISE REAL

Período: 7º PERÍODO

Carga horária: 66 horas

Natureza: obrigatória

Ementa:

Preliminar de lógica. Números reais. Sequências infinitas. Séries infinitas. Funções, limite e continuidade. O cálculo diferencial.

Bibliografia Básica:

ÁVILA, G. **Introdução à análise matemática**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2010.

FIGUEIREDO, D. G. **Análise I**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.

LIMA, E. L. **Curso de Análise**. 9. ed. Rio de Janeiro: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 1999.

Bibliografia Complementar:

ÁVILA, G. **Cálculo: Funções de uma variável**. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1994.

HOFFMANN, L. D.; BRADLEY, G. L. **Cálculo: um curso moderno e suas aplicações**. Tradução Ronaldo Sérgio de Biasi. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2002.

FILHO, A. E. **Iniciação à Lógica Matemática**. São Paulo Nobel 2002.

GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de Cálculo**. 4. ed. V.1. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

LIMA, E. L. **Análise real**. 3. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2008.

HISTÓRIA DA MATEMÁTICA

Período: 7º PERÍODO

Carga horária: 33 horas

Natureza: obrigatória
<p>Ementa:</p> <p>Origens da Matemática: primeiras manifestações. A Matemática no Mundo Antigo. A Matemática no Mundo Clássico: a Geometria. A Matemática do Mundo Oriental: sistemas de numeração e álgebra. Estágio da Matemática até o Renascimento. O Cálculo Infinitesimal e a Revolução Industrial. As geometrias não-euclidianas. A Matemática na era Moderna e o desenvolvimento das ciências e tecnologias. Tendências da Matemática Contemporânea. Matemáticos que marcaram época.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BOYER, C. B. História da Matemática. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1996. 496p.</p> <p>EVES, H. Geometria. São Paulo: Atual, 1992.</p> <p>EVES, H. Introdução à história da matemática. Tradutor: Higyno H. Domingues. Campinas: UNICAMP, 2004.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>COUTINHO, L. Matemática e mistério em Baker Street. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.</p> <p>GARBI, G. G. A rainha das ciências: um passeio histórico pelo maravilhoso mundo da matemática. 4 ed. rev. e ampl.. São Paulo: Livraria da física, 2009.</p> <p>MIGUEL, A. et.al. História da matemática: em atividades didáticas. 2 ed. São Paulo: Livraria da Física, 2009.</p> <p>MIGUEL, A.; MIORIM, M. Â. História na educação matemática: propostas e desafios. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.</p> <p>VALENTE, W. R. (Org.). Euclides Roxo e a modernização do ensino da matemática no Brasil. Brasília(DF): UnB, 2004.</p>

ENSINO DE MATEMÁTICA NA EPT
Período: 7º PERÍODO
Carga horária: 66 horas
Natureza: obrigatória
<p>Ementa:</p> <p>Interdisciplinaridade. Currículo Integrado. Eja e Proeja: Legislação, sujeitos,</p>

metodologias e avaliação. Educação Profissional.

Bibliografia Básica:

FAZENDA, I. **Didática e Interdisciplinaridade**. Campinas: Papyrus, 2001.

FONSECA, M. C. F. R. **Educação Matemática de Jovens e Adultos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

TOMAZ, V.; DAVID, M. **Interdisciplinaridade e aprendizagem matemática em sala de aula**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2008.

Bibliografia Complementar:

KUENZER, A. Z. **Ensino médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho**. São Paulo: Cortez, 2002.

PAIS, L. C. **Didática da Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

MORAES, M. S. S. et al. **Educação matemática e temas político-sociais**. Campinas: Autores Associados, 2008. 108 p. (Formação de professores).

MIRANDA, P. R. de ; GAZIRE, E. S. **Interdisciplinaridade no PROEJA: uma proposta possível no Caderno Temático Saúde e Números**. *Bolema. Boletim de Educação Matemática (UNESP. Rio Claro. Impresso)*, v. 27, p. 481-496, 2013. Disponível em: <http://ojs.fe.unicamp.br/ged/zetetike/article/download/2860/3876>.

PROEJA: Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade da Educação de Jovens e Adultos. **Educação Profissional Técnica de Nível Médio / Ensino Médio - Documento Base**. Brasília: MEC/SETEC, 2007b. Disponível em: www.mec.gov.br

AAIFE II

Período: 7º PERÍODO

Carga horária: 66 horas

Natureza: obrigatória

Ementa: Interdisciplinaridade e História da Matemática na Educação Profissional e Tecnológica, Eja e Proeja. Currículo integrado. Metodologias e avaliação.

8º PERÍODO

ORIENTAÇÃO DE ESTÁGIO III
Período: 8º PERÍODO
Carga horária: 16 horas
Natureza: obrigatória
Ementa: Atividades de planejamento, acompanhamento, regência e realização do estágio supervisionado no Ensino Fundamental e no Ensino Médio. Conclusão do projeto de pesquisa e do artigo previstos na Orientação de Estágio I e Orientação de Estágio II.
Bibliografia Básica: BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio. Brasília: MEC, 1999. Disponível em: www.mec.gov.br BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. PCN + Ensino Médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC/SEMTEC, 2002. Disponível em: www.mec.gov.br PICONEZ, S. C. B. (coord.) A prática de ensino e o estágio supervisionado. 10. ed. São Paulo: Papirus, 2003.
Bibliografia Complementar: ITACARAMBI, R. R.; BERTON, I. C. B. Geometria, brincadeira e jogos: 1º ciclo do ensino fundamental. São Paulo: Livraria da Física, 2008. LIMA, R. N.; VILA, M. C. Atividades matemáticas que educam: ensino fundamental. V.1. Belo Horizonte, MG: Dimensão, 1995. LIMA, E. L. Meu professor de matemática e outras histórias. Rio de Janeiro: SBM, 2006. MENEGOLLA, M.; SANT'ANNA, I. M. Por que planejar? Como planejar?: currículo, área, aula. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 1995. PAIS, L. C. Didática da matemática: uma análise da influência francesa. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

VARIÁVEIS COMPLEXAS
Período: 8º PERÍODO
Carga horária: 66 horas
Natureza: obrigatória
<p>Ementa:</p> <p>Números Complexos. Funções complexas de uma variável complexa: continuidade e derivabilidade. Funções analíticas e Equações de Cauchy-Riemann. Funções complexas elementares. Funções harmônicas e a Equação de Laplace.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>FERNANDES, C. S.; BERNARDES Jr, N. C. Introdução às Funções de uma Variável Complexa. 3. ed., Editora SBM, 2013.</p> <p>CHURCHILL, R. Variáveis Complexas e suas aplicações. São Paulo: Macgraw-Hill, 1975.</p> <p>ÁVILA, G. Variáveis Complexas e Aplicações. LTC. 3. ed. 2000.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CARRAHER, T.; CARRAHER, D.; SCHLIEMANN, A. Na vida dez, na escola zero. 12. ed. São Paulo: Editora Cortez, 2001.</p> <p>HONIG, C. S. Introdução às funções de uma variável complexa. Rio de Janeiro: Guanabara Dois S.a, 1981.</p> <p>KREYSZIG, E. Matemática Superior. Rio de Janeiro: LTC, 1976, v. 3-4.</p> <p>LINS, A. N. Funções de Uma Variável Complexa. 2ª ed. Rio de Janeiro: IMPA, 1996.</p> <p>SOARES, M. G. Cálculo em uma Variável Complexa. Rio de Janeiro: IMPA/CNPq, 1999.</p>

EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS
Período: 8º PERÍODO
Carga horária: 66 horas
Natureza: obrigatória
<p>Ementa:</p> <p>Introdução ao estudo das equações diferenciais ordinárias. Equações de primeira e segunda ordem. Resolução em séries de potências. Sistemas de equações diferenciais</p>

lineares. Transformada de Laplace.

Bibliografia Básica:

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

BRONSON, R.; COSTA, G. **Equações diferenciais**. Tradução: Fernando Henrique Silveira. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

ZILL, D. G.; CULLEN, M. R. **Equações Diferenciais**. Tradução Antônio Zumpano. 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2001.

Bibliografia Complementar:

ÁVILA, G. **Cálculo das funções de uma variável**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. vol. 2.

DOERING, C. I.; LOPES, A. O. **Equações diferenciais ordinárias**. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: IMPA, 2008.

FIGUEIREDO, D. G. de; NEVES, A. F. **Equações diferenciais aplicadas**. 3.ed. Rio de Janeiro, RJ: IMPA, 2008.

KREYSZIG, E. **Matemática superior para engenharia: volume 1**. 9. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2012. 426 p. ISBN 978-85-216-1643-6.

SANTOS, R. J. **Introdução às equações diferenciais ordinárias**. Belo Horizonte: Imprensa Universitária da UFMG, 2010. Disponível gratuitamente em <http://www.mat.ufmg.br/~regi/livros.html>

INTRODUÇÃO À PRÁTICA DE ENSINO INTERDISCIPLINAR

Período: 8º PERÍODO

Carga horária: 33 horas

Natureza: obrigatória

Ementa:

Estudo, planejamento e desenvolvimento de material instrucional orientador por roteiros para o Ensino de Matemática a partir dos Parâmetros Nacionais Curriculares, através de práticas lúdicas interdisciplinares aos conteúdos paralelos de Ciências nos anos finais do ensino fundamental e Física no ensino médio.

Bibliografia Básica:

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio.** Brasília: MEC. Disponível em: www.mec.gov.br.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **PCN - Ensino Médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias.** Brasília: MEC/SEMTEC. Disponível em: www.mec.gov.br.

DAVID, M. M. M. S.; TOMAZ, V. S. **Interdisciplinaridade e aprendizagem da Matemática em sala de aula.** 3. ed. São Paulo: Editora Autêntica, 2008.

Bibliografia Complementar:

ALVARENGA, B.; MÁXIMO, A.; GUIMARÃES, C. **Física – Contexto e Aplicações.** v. 1, 2 e 3. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2016.

CAMPOS, A. A.; ALVES, E. S.; SPEZIALI, N. L. **Física Experimental Básica na Universidade.** 1. ed. Editora UFMG. Belo Horizonte, 2007.

CARVALHO, A. M. P. **Ensino de Ciências – Unindo a Pesquisa e a Prática.** 1.ed. São Paulo: Editora Pioneira Thomson, 2004.

GUIMARÃES, O.; PIQUEIRA, J. R.; CARRON, W. **Física.** v. 1, 2 e 3. 2. ed. São Paulo: Ática, 2016.

VALADARES, E. C. **Física mais que divertida.** 3.ed. Editora UFMG, 2012.

LABORATÓRIO DE ENSINO DE MATEMÁTICA

Período: 8º PERÍODO

Carga horária: 33 horas

Natureza: obrigatória

Ementa:

A importância do Laboratório da Formação e na atuação do professor de Matemática. O professor e a criação de materiais didáticos. Jogos, materiais lúdicos e ensino de Matemática. Oficinas de criação e avaliação de material. Atividades práticas.

Bibliografia Básica:

ALVES, E. M. S. **A ludicidade e o ensino de matemática: uma prática possível.** 7. ed. Campinas: Papyrus, 2010. 112 p.

MIGUEL, A. et al. **História da matemática:** em atividades didáticas. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física; UDUFRN, 2009. 319 p. (Contextos da educação).

SMOLE, K. S. et al. **Cadernos do Mathema:** jogos de matemática de 1º a 3º ano. Porto Alegre, RS: Grupo A, 2008.

Bibliografia Complementar:

BARROSO, M.M.; FRANCO, V. S. O laboratório de ensino de matemática e a identificação de obstáculos no conhecimento de professores de matemática. In: ZETETIKÉ – Cempem – FE – Unicamp – v. 18 n. 34 – jul/dez – 2010. p. 205 – 234.

Disponível em: <http://ojs.fe.unicamp.br/ged/zetetike/article/download/2821/2478>.

BERTON, I. C. B.; ITACARAMBI, R. R. Números, brincadeiras e jogos. São Paulo, SP: Livraria da física, 2009.

LORENZATO, S. (Org.). O laboratório de ensino de matemática na formação de professores. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2010. 178 p.

STEWART, I. Mania de matemática: diversão e jogos de lógica e matemática. Tradução: Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

SILVA, R.C.; SILVA, J. R. O papel do laboratório no ensino de Matemática. In: VIII encontro nacional de educação matemática. 2004. p. 1-12. Disponível em:

<http://www.sbem.com.br/files/viii/pdf/07/RE75541815487.pdf>

OPTATIVAS

EMPREENDEDORISMO I
Período: ---
Carga horária: 33 horas
Natureza: optativa
Ementa:

História e importância do empreendedorismo. Criatividade e Inovação. Conceito de empreendedorismo. Empreendedorismo social. Prospecção de oportunidades. Plano de negócio simplificado.

Bibliografia Básica:

BERNARDI, L. A. **Manual de empreendedorismo e gestão:** fundamentos, estratégias e dinâmicas. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

DEGEN, R. J. **O empreendedor:** empreender como opção de carreira. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2009.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo:** Transformando Idéias em Negócios. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.

Bibliografia Complementar:

CARLZON, J. **A hora da verdade.** 6. ed. Cop Editora, Rio de Janeiro, 1992.

CLEMENTE, A. (Org.). **Planejamento do negócio:** como transformar idéias em realizações. Rio de Janeiro, RJ: SEBRAE, 2004.

CHÉR, R. **Empreendedorismo na veia:** um aprendizado constante. Rio de Janeiro: Elsevier-Campus, SEBRAE, 2008.

DOLABELA, F. **O segredo de Luísa:** uma ideia, uma paixão e um plano de negócios: como nasce o empreendedor e se cria uma empresa. Rio de Janeiro, RJ: Sextante, 2008.

BEZERRA, B. **Caminhos do desenvolvimento:** uma história de sucesso e empreendedorismo em Santa Cruz do Capibaribe. São Paulo: Edições Inteligentes, 2004.

CONTABILIDADE GERAL

Período: ---

Carga horária: 66 horas

Natureza: optativa

Ementa:

Aspectos introdutórios. Princípios e normas contábeis. Procedimentos contábeis básicos. Variação do patrimônio. Operações com mercadorias. Demonstrações Contábeis. Problemas Contábeis Diversos.

Bibliografia Básica:

NEVES, S.; VICECONTI, P. E. V. **Contabilidade básica.** 14. ed. rev. e ampl. São

Paulo: Frase, 2009.

MARION, J. C. **Contabilidade básica:** atualizada conforme a lei nº 11638/07, MP nº 449/08 (Lei nº 11.941/09) e Pronunciamentos do CPC (Comitê de Pronunciamentos Contábeis). 10. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

PADOVEZE, C. L. Manual da contabilidade básica: contabilidade introdutória e intermediária, texto e exercícios. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA, M. C. **Contabilidade geral:** para o exame de suficiência. São Paulo: Atlas, 2000.

LEONE, G. S. G. **Custos:** planejamento, implantação e controle. São Paulo: Atlas, 2000.

RIBEIRO, O. M. **Contabilidade básica:** fácil. 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 1999.

SANTOS, J. J. **Contabilidade e análise de custos.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

WARREN, C. S.; REEVE, J. M.; FESS, P. E. **Contabilidade gerencial.** 2.ed. São Paulo, SP: Thomson, 2008.

ECONOMIA I

Período: ---

Carga horária: 66 horas

Natureza: optativa

Ementa:

A Ciência Econômica: seu(s) objeto(s), método(s) e paradigmas. Estrutura e Desenvolvimento do Sistema Mercantil Capitalista. Os Indicadores de Produto, Atividade e Bem-Estar Econômicos e suas Limitações. Introdução à Microeconomia: Princípios Gerais da Determinação dos Preços. A Função Oferta e o Equilíbrio da Firma em Concorrência Perfeita. Formação de Preços em Concorrência Imperfeita. Estrutura, Padrões de Precificação e Desenvolvimento dos Mercados de Estoques, Títulos e Ações.

Bibliografia Básica:

PINHO, D. B. et. al. **Manual de economia.** 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

SOUZA, N. J. **Economia básica.** São Paulo: Atlas, 2007

VASCONCELLOS, M. A. S. **Economia:** micro e macro. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

Bibliografia Complementar:

BLANCHARD, O. **Macroeconomia**. 4. ed. São Paulo: Pearson Education no Brasil, 2007.

CABRAL, A. S.; YONEYAMA, T. **Microeconomia: Uma visão integrada para empreendedores**. São Paulo: Saraiva. 2008.

MANKIWI, N. G. **Introdução à economia**. São Paulo: Cengage Learning. 2008.

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. **Microeconomia**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2005.

VARIAN, H. R. **Microeconomia princípios básicos**. 7. ed. Rio de Janeiro: *Campus* Elsevier. 2006.

ECONOMIA II

Período: ---

Carga horária: 66 horas

Natureza: optativa

Ementa:

As contas nacionais. Balanço de pagamentos. Moedas, bancos e crédito. Determinação do nível de renda e do emprego em uma economia fechada. Determinação do nível de renda e de emprego em uma economia aberta. Consumo, poupança e investimento. Oferta e demanda agregadas, inflação e flutuações econômicas. As teorias do crescimento econômico.

Bibliografia Básica:

BLANCHARD, O. **Macroeconomia**. 4. ed. São Paulo: Pearson Education no Brasil, 2007.

MANKIWI, N. G. **Macroeconomia**. 6. ed. São Paulo: LTC, 2008.

PINHO, D. B. et. al. **Manual de economia**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

Bibliografia Complementar:

SOUZA, N. J. **Economia básica**. São Paulo: Atlas, 2007.

PINHO, D. B. et.al. **Manual de economia**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

VASCONCELLOS, M. A. S. **Economia: micro e macro**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BIELSCHOWSKY, R.; MUSSI, C. (Org.). **Políticas para a retomada do crescimento -**

reflexões de economistas brasileiros. Brasília, DF: IPEA, 2002.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Sociedade e economia:** estratégias de crescimento e desenvolvimento. Brasília: IPEA, 2009.

ECONOMIA SOLIDÁRIA

Período: ---

Carga horária: 33 horas

Natureza: optativa

Ementa:

Economia social e solidária: história e evolução conceitual, análise das diferentes correntes e tendências. A construção da economia solidária no Brasil: FBES, MTE, ITCPs, etc. Metodologias pedagógicas na economia solidária e o processo de incubação. Sustentabilidade e viabilidade dos empreendimentos solidários: principais questões. As redes solidárias. Estudos de caso.

Bibliografia Básica:

ROUILLÉ D'ORFEUIL, Henri. **Economia cidadã:** alternativas ao neoliberalismo. Petrópolis: Vozes, 2002.

ARROYO, J. C. T.; SCHUCH, F. C. **Economia popular e solidária:** a alavanca para um desenvolvimento sustentável. 1. ed. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2006.

DEMOUSTIER, D. **A economia social e solidária:** um novo modo de empreendimento associativo. São Paulo: Loyola, 2006.

Bibliografia Complementar:

ARROYO, J. C. T. **Economia popular e solidária:** a alavanca para um desenvolvimento sustentável e solidário. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2006.

SINGER, P. **Introdução à economia solidária.** São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2002.

ARRUDA, M. **Socioeconomia solidária:** desenvolvimento de baixo para cima. Rio de Janeiro: PACS, 1998.

PINHO, D. B. **Economia e Cooperativismo.** São Paulo: Saraiva, 1977.

ALMEIDA, J. **Autogestão e desenvolvimento:** conteúdos, metodologias e projeto educativo. I Reunião dos Especialistas do Cifrada, 1992.

ADMINISTRAÇÃO ESTRATÉGICA	
Período: ---	
Carga horária: 66 horas	
Natureza: optativa	
Ementa:	Unidade estratégica de negócios. Conceitos de planejamento estratégico e administração estratégica. Estratégias empresariais. Cenários estratégicos. Processo de planejamento estratégico. Metodologias de elaboração de plano estratégico. Trabalho prático.
Bibliografia Básica:	<p>CERTO, S. C.; PETER, J. P. Administração estratégica: planejamento e implantação da estratégia. Tradução de Flávio Deni Steffen. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.</p> <p>MONTGOMERY, C. A.; PORTER, M. E. (Org.). Estratégia: a busca da vantagem competitiva. Tradução de Bazan Tecnologia e Linguística. 5.ed. Rio de Janeiro: <i>Campus</i>, 1998.</p> <p>OLIVEIRA, D. de P. R. de. Planejamento estratégico: Conceitos, metodologia e práticas. 18. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2002.</p>
Bibliografia Complementar:	<p>AAKER, D. A. Administração estratégica de mercado. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.</p> <p>ANSOFF, H. I. Administração estratégica. São Paulo: Atlas, 214 p.</p> <p>DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 2. ed. Rio de Janeiro: <i>Campus</i>, 2008.</p> <p>DRUCKER, P. F. Inovação e espírito empreendedor: (entrepreneurship): prática e princípios. Tradução de Carlos J. Malferrari. São Paulo: Pioneira, 1986.</p> <p>GHEMAWAT, P. A estratégia e o cenário dos negócios: textos e casos. Porto Alegre: Bookman, 2007.</p>

INFORMÁTICA BÁSICA	
Período: ---	

Carga horária: 33 horas
Natureza: optativa
<p>Ementa:</p> <p>Conhecer as funções básicas do Microsoft Windows XP/Linux, criar documentos usando o BrOffice/OpenOffice Writer, planilhas eletrônicas usando o BrOffice/OpenOffice Calc, apresentações multimídia usando o BrOffice/OpenOffice Impress e imagens usando o BrOffice/OpenOffice Draw. Acessar a Internet usando o Microsoft Internet Explorer/Mozilla Firefox e acessar uma conta de e-mail.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>SILVA, M. G. da. Informática: terminologia básica, Windows XP, Word XP, Excel XP. 10. ed, 2. reimp. São Paulo: Érica, 2008.</p> <p>MANZANO, J. A. N. G. Openoffice.Org Versão 1.1 em Português: Guia de Aplicação. São Paulo: Érica, 2003.</p> <p>VELLOSO, F. C. Informática: Conceitos Básicos. <i>Campus</i>, 2004.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ASSUMPÇÃO FILHO, M. M. (Ed.). Microsoft PowerPoint 2002: passo a passo Lite. São Paulo: Makron Books, 2002.</p> <p>DINIZ, A. Desvendando e Dominando o Openoffice.org. Ciência Moderna, 2005.</p> <p>KUNZE, R. Windowsxp, Wordxp, Excelxp e PowerPointxp. Organizado por Rommel Kunze. Cuiabá: KCM, 2005.</p> <p>NASCIMENTO, J. K. F. Informática básica. Brasília: Universidade de Brasília, Centro de Educação a distância, 2006.</p> <p>SILVA, M. G. Informática: terminologia básica, Windows XP, Word XP, Excel XP. 10. ed. 2. reimp. São Paulo: Érica, 2008. Revista de informática: teórica e aplicada: 20 anos. Porto Alegre: UFRGS, v.16, n.1, 2009.</p>

MATEMÁTICA COMPUTACIONAL
Período: ---
Carga horária: 66 horas
Natureza: optativa

<p>Ementa:</p> <p>Programação linear e o método simplex. Dualidade em Programação Linear. Programação Inteira. Modelagem de Problemas Famosos de Programação Linear. Métodos de Ponto Interior para Programação Linear.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ARENALES, M. et.al. Pesquisa operacional para cursos de engenharia. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2007.</p> <p>GOLDBARG, M. C.; PACCA, H. L. L. Otimização Combinatória E Programação Linear: Modelos Algoritmos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.</p> <p>WIRTH, N. Algoritmos e Estruturas de Dados. Prentice-Hall do Brasil LTDA, 1989.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BAZARAA M. S.; JARVIS, E. J. J., Linear Programming and Network Flows. John Wiley & Sons. 1977.</p> <p>PREISS, B. R. Data Structure and Algorithms With Object-Oriented Design Patterns. Editora John Wiley, 1999.</p> <p>PERIN FILHO, C. Introdução à simulação de sistemas. Campinas, SP: Unicamp, 1995.</p> <p>SILVA, F. S. C.; FINGER, M.; MELO, A. C. V. Lógica para computação. São Paulo: Thomson, 2006.</p> <p>PRADO, D. Programação linear. 4. ed. Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços, 2004.</p>

MATEMÁTICA DISCRETA
Período: ---
Carga horária: 66 horas
Natureza: optativa
<p>Ementa:</p> <p>Fundamentos da lógica formal, métodos de prova, seqüências e indução matemática, teoria dos conjuntos, funções, recursão, análise combinatória, relações em conjuntos, funções e matrizes, introdução a teoria dos grafos.</p>
Bibliografia Básica:

GERSTING, J. L. **Fundamentos matemáticos para a ciência da computação:** um tratamento moderno de matemática discreta. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 597 p. ISBN 978-85-216-1422-7.

LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. L. **Matemática discreta.** Tradução: Heloisa Bauzer Medeiros. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 511 p. (Schaum). ISBN 85-363-0361-1.

SOUZA, J. N. de. **Lógica para ciência da computação:** fundamentos de linguagem, semântica e sistemas de dedução. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. 309 p. ISBN 85-352-1093-8.

Bibliografia Complementar:

BEN-ARI M. **Mathematical Logic for Computer Science.** Prentice Hall. 1993.

ROSEN, K. H. **Discrete Mathematics and its applications,** 7ª ed., McGraw-Hill, 2011.

GERSTING, J. L. **Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação,** 5ª ed., LTC Editora 2004.

OLIVEIRA, A. F. de. **Lógica e Aritmética.** Gradiva, Lisboa, 1991

CAMPOS, J. F. **Elementos de Lógica Matemática e Teoria dos Conjuntos.** In: Lições de Análise Real, Instituto Superior Técnico, Lisboa, 2001. <http://www.math.ist.utl.pt/jmatos/ltc/ltc.pdf>

METODOLOGIA DE ENSINO

Período: ---

Carga horária: 33 horas

Natureza: optativa

Ementa:

Prática educativa, relação professor/aluno, função social do ensino, saberes necessários à condução do processo ensino/aprendizagem (situações de aprendizagem, organização dos conteúdos, contextualização, interdisciplinaridade, estratégias de ensino, tecnologias de ensino), métodos (individualizado, socializado, sócio-individualizado), técnicas de ensino e avaliação. Transdisciplinaridade e complexidade, construtivismo. (Edgar Morin).

Bibliografia Básica:

HAYDT, R. C. C. **Curso de Didática Geral.** 8. ed. São Paulo. Ática, 2002.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo. Cortez, 1994.

LUCK, Heloísa. **Pedagogia interdisciplinar: fundamentos teóricos e metodológicos**. Petrópolis. Vozes, 1994.

Bibliografia Complementar:

BRANDÃO, Z.. **A crise dos paradigmas em educação**. 3. ed. São Paulo. Cortez, 2007.

FAZENDA, I. **Didática e interdisciplinaridade**. Campinas: Papyrus, 1998.

MORAN, J. M. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. 2. ed. Papyrus, 2007.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Editora Artmed, 1998.

LABORATÓRIO ESPECIAL I

Período: ---

Carga horária: 66 horas

Natureza: optativa

Ementa:

Conteúdos específicos de Matemática do Ensino Fundamental aliado a metodologias que permitam a construção dos conceitos matemáticos e suas aplicações, o desenvolvimento do pensamento lógico e a criatividade da criança e do pré-adolescente. Desenvolvimento de trabalho científico na área.

Bibliografia Básica:

BELLONI, M. L. **O que é mídia-educação?** Campinas, SP: Autores Associados, 2005.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. São Paulo: Papyrus, 2000.

SILVA, M. **Sala de aula interativa**. São Paulo: Loyola, 2010.

Bibliografia Complementar:

ALVES, E. M. S. **A ludicidade e o ensino de matemática**. Campinas, SP: Papyrus, 2009.

BIEMBENGUT, M. S.; HEIN, N. **Modelagem Matemática no ensino**. São Paulo: Contexto, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental.

Parâmetros curriculares nacionais: matemática. Brasília, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais:** ensino médio. Brasília, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação a distância.

Proinfo: projetos e ambientes inovadores. Brasília, DF, 2000.

LABORATÓRIO ESPECIAL II

Período: ---

Carga horária: 66 horas

Natureza: optativa

Ementa:

Conteúdos específicos de Matemática do Ensino Médio aliado a metodologias que propiciem ao adolescente a construção e aplicação dos conceitos matemáticos. Pesquisa em Educação Matemática e desenvolvimento de trabalho científico na área. As atividades serão desenvolvidas no laboratório de Matemática. Com a utilização dos recursos do mesmo.

Bibliografia Básica:

ALVES, E. M. S. **A ludicidade e o ensino de matemática.** Campinas, SP: Papyrus, 2009.

LORENZATO, S. (Org.). **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores.** 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2010.

PAIS, L. C. **Didática da Matemática:** uma análise da influência francesa. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

Bibliografia Complementar:

D'AMBRÓSIO, U. **Educação matemática:** da teoria à prática. 6. ed. Campinas, SP: Papyrus, 1996.

FONSECA, M. da C. F. R. **Educação matemática de jovens e adultos:** especificidades, desafios e contribuições. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

LINDQUIST, M. M.; SHULTE, A. P. (orgs.) **Aprendendo e ensinando geometria.** São Paulo: Atual, 1994.

MORETTO, V. P. **Prova:** um momento privilegiado de estudo, não um acerto de contas. 3. ed. Rio de Janeiro: DP & A, 2008.

ROSA NETO, E. **Didática da matemática.** São Paulo: Ática, 1995.

TÓPICOS DE ÓPTICA

Período: ---

Carga horária: 66 horas

Natureza: optativa

Ementa:

Noções básicas de Ondulatória, Termologia, Termodinâmica e Óptica Geométrica. Realização de Experimentos.

Bibliografia Básica:

ALONSO, M.; FINN, E. J. **Física: um curso universitário.** 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos da Física. Mecânica.** 7. ed. V.2. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Física.** 4. ed. V.3. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

Bibliografia Complementar:

CHAVES, A. **Física básica.** Rio de Janeiro, RJ: LTC, c2007

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de Física Básica.** 4. ed. V.2. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de Física Básica.** 4. ed. V.3. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.

TIPLER, P. A. **Física.** 4. ed. V.1. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

TIPLER, P. A. **Fundamentos da Física: Gravitação, Ondas e Termodinâmica.** 7. ed. V.2. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

FÍSICA MODERNA

Período: ---

Carga horária: 66 horas
Natureza: optativa
Ementa: Introdução à relatividade restrita. Radiação de corpo negro. Efeito fotoelétrico, efeito Compton e criação de pares. Aspectos ondulatórios de partículas: ondas de Broglie, difração e princípio da superposição. Modelos atômicos: Rutherford e Bohr. Relações de incerteza de Heisenberg. Equação de Schrödinger unidimensional. Estados estacionários unidimensionais ligados: caixa, poço, oscilador harmônico. Estados unidimensionais não-ligados: potencial degrau, barreira de potencial e tunelamento (coeficientes de reflexão e transmissão). Estados estacionários tridimensionais: caixa cúbica (degenerescência em energia), quantização do momento orbital, átomo de hidrogênio, experimento de Stern–Gerlach e o spin. Sistemas de partículas idênticas: bósons e férmions. Princípio de Pauli.
Bibliografia Básica: ALONSO, M.; FINN, E.J. Física: um curso universitário . 2. ed. São Paulo: Edgard Blüicher, 2001. 74 HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos da Física. Mecânica . 7. ed. V.2. Rio de Janeiro: LTC, 2007. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Física . 4. ed. V.3. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
Bibliografia Complementar: NUSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica . 4. ed. V.1. São Paulo: Edgard Blüicher, 2002. NUSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica . 4. ed. V.2. São Paulo: Edgard Blüicher, 2002. NUSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica . 4. ed. V.3. São Paulo: Edgard Blüicher, 2002. TIPLER, P. A. Física . 4 ed. V.1. Rio de Janeiro: LTC, 2000. TIPLER, P. A. Fundamentos da Física: Gravitação, Ondas e Termodinâmica . 7. ed. V.2. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

LABORATÓRIO DE FÍSICA II	
Período: ---	
Carga horária: 66 horas	
Natureza: optativa	
Ementa:	Realização de experimentos de termodinâmica e óptica voltados para ensino-aprendizagem no Ensino Médio.
Bibliografia Básica:	ALONSO, M.; FINN, E. J. Física: um curso universitário. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos da Física. Mecânica. 7. ed. V.2. Rio de Janeiro: LTC, 2007. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Física. 4. ed. V.3. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
Bibliografia Complementar:	ALONSO, M.; FINN, E. J. Física: mecânica um curso universitário. 2. ed. rev. V.1. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2009. NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica. 4. ed. V.2. São Paulo: Edgard Blücher, 2002. NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica. 4. ed. V.3. São Paulo: Edgard Blücher, 2002. TIPLER, P. A. Física. 4. ed. V.1. Rio de Janeiro: LTC, 2000. TIPLER, P. A. Fundamentos da Física: Gravitação, Ondas e Termodinâmica. 7. ed. V.2. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE FÍSICA	
Período: ---	
Carga horária: 66 horas	
Natureza: optativa	
Ementa:	Discussão e análise de grandes projetos de ensino de física no nível médio, os

parâmetros curriculares do ensino médio, e as iniciativas e contribuições ao ensino de física, como a “Física Conceitual”, “Física do Cotidiano”, “História no Ensino de Física”, “Inserção da Física Moderna e Contemporânea”.

Bibliografia Básica:

ALONSO, M.; FINN, E. J. **Física: um curso universitário**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos da Física. Mecânica**. 7. ed. V.2. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Física**. 4. ed. V.3. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

Bibliografia Complementar:

ALONSO, M.; FINN, E. J. **Física: mecânica um curso universitário**. 2. ed. rev. V.1. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2009.

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de Física Básica**. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2002. Vol.1

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de Física Básica**. 4. ed. V.2. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.

TIPLER, P. A. **Física**. 4 ed. V.1. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

TIPLER, P. A. **Fundamentos da Física: Gravitação, Ondas e Termodinâmica**. 7. ed. V.2. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL

Período: ---

Carga horária: 49 horas

Natureza: optativa

Ementa:

Princípios básicos da experimentação. A técnica da análise de variância. Comparações múltiplas. Delineamento inteiramente ao acaso. Delineamentos em blocos casualizados. Delineamento em quadrado latino. Experimentos em esquema fatorial. Pressuposições da análise de variância. Planejamento de experimentos.

Bibliografia Básica:

MORETTIN, L. G. **Estatística Básica: Inferência**. V.2. São Paulo: Makron Books, 2000.

VIEIRA, S.; HOFFMANN, R. **Estatística Experimental**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1989.

TRIOLA, M. F. **Introdução à Estatística**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

Bibliografia Complementar:

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística Básica**. São Paulo: Editora Saraiva, 2002.

FARIAS, A. A.; SOARES J. F. COMINI C. C. **Introdução à Estatística**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2003.

FREUND, J. E.; SIMON, G. A. **Estatística aplicada: economia, administração e contabilidade**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

GOMES, Frederico Pimentel. **Curso de estatística experimental**. 13. ed. Piracicaba, SP: Nobel, 1990.

SPIEGEL, M. R.; SCHILLER, J. J.; SRINIVASAN, R. A. **Teoria e problemas de probabilidade e estatística**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

COMPLEMENTOS DE ÁLGEBRA LINEAR

Período: ---

Carga horária: 33 horas

Natureza: optativa

Ementa:

Funções determinantes. Regra de Cramer e aplicações. Tópicos de álgebra multilinear. Aplicações de álgebra linear.

Bibliografia Básica:

BOLDRINI, J. L.; COSTA, S. I. L.; FIGUEIREDO V. L.; WETZLER, I. G. **Álgebra Linear**. 3. ed. Harbra Editora, 1986.

LIMA, E. L. **Álgebra linear**. 7. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2008.

SANTOS, N. M. **Vetores e matrizes: uma introdução à álgebra linear**. 4. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

Bibliografia Complementar:

ANDRADE, L. N. **Introdução à computação algébrica com o Maple**. Rio de Janeiro,

RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, 2004.

ANTON, H.; BUSBY, R. C. **Álgebra Linear Contemporânea**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BUENO, H. P. **Álgebra linear**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2006.

COELHO, F. U.; LOURENÇO, M. L. **Um curso de álgebra linear**. São Paulo: Edusp, 2007.

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

EQUAÇÕES DIFERENCIAIS PARCIAIS

Período: ---

Carga horária: 66 horas

Natureza: optativa

Ementa:

Equações semi-lineares de 2^a ordem. Equações lineares de ordem n. Equações diferenciais parciais. Equação do Calor. Equação da Onda. Equação de Laplace. Séries de Fourier.

Bibliografia Básica:

FIGUEIREDO, D. G. de. **Análise de Fourier e Equações Diferenciais Parciais**. Rio de Janeiro: Projeto Euclides, IMPA/CNPq, 2009.

HSU, H. P. **Análise de Fourier**. Rio de Janeiro: LTC, 1973.

THAYER, J. **Operadores auto-adjuntos e equações diferenciais parciais**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: IMPA, 2007.

Bibliografia Complementar:

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

FIGUEIREDO, D. G. de. **Equações Diferenciais Aplicadas**. IMPA/CNPq, 2008.

GOMES, J.; VELHO, L. **Computação Gráfica**. Rio de Janeiro: SBM. 1994.

JR, F. A. **Equações Diferenciais**. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1994.

SPIEGEL, M. R. **Análise de Fourier**. McGraw-Hill, 1976.

ESPAÇOS MÉTRICOS
Período: ---
Carga horária: 66 horas
Natureza: optativa
<p>Ementa:</p> <p>Conjuntos. Números reais. Espaços métricos. A topologia dos espaços métricos. Continuidade. Conjuntos compactos. Conjuntos conexos. Espaços métricos completos. Espaços topológicos</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>DOMINGUES, H. H. Espaços métricos e introdução à topologia. Atual Editora, 1982.</p> <p>LIMA, E. L. Espaço Métrico. 13. ed. Projeto Euclides, Rio de Janeiro: SBM, 2003.</p> <p>LIMA, E. L. Elementos de Topologia Geral. Rio de Janeiro: IMPA, 1976.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BOYER, C. B. História da Matemática. São Paulo: Edgard Blucher, 1996.</p> <p>EVES, H. Introdução à história da matemática. Campinas: UNICAMP, 2004.</p> <p>LIMA, E. L. Grupo fundamental e espaços de recobrimento. 3. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2006.</p> <p>KÜHLKAMP, N. Introdução à Topologia Geral. Editora da UFSC, 2003.</p> <p>LIMA, E. L. Curso de Análise. 9. ed. Rio de Janeiro: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 1999.</p>

INTRODUÇÃO À TOPOLOGIA
Período: ---
Carga horária: 66 horas
Natureza: optativa
<p>Ementa:</p> <p>Conceitos introdutórios de: Espaços topológicos. Continuidade em espaços topológicos - espaços topológicos Hausdorff. Equivalência topológica. Invariantes topológicos. Axiomas de separação e enumerabilidade. Homeomorfismos. O teorema de extensão de Tietze para espaços métricos. Espaços conexos. Espaços compactos. Espaços quocientes. Grupos topológicos. O grupo fundamental. Caminhos homotópicos.</p>

Bibliografia Básica:

DOMINGUES, H. H. **Espaços métricos e introdução à topologia**. Atual Editora, 1982.

LIMA, E. L. **Espaço Métrico**. 13. ed. Projeto Euclides, SBM, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

LIMA, E. L. **Elementos de Topologia Geral**. Rio de Janeiro: IMPA, 1976.

Bibliografia Complementar:

LIMA, E. L. **Curso de Análise**. 9. ed. Rio de Janeiro: Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 1999.

FIGUEIREDO, D. G.; NEVES, A. F. **Equações diferenciais aplicadas**. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: IMPA, 2008.

KÜHLKAMP, N. **Introdução à Topologia Geral**. Editora da UFSC, 2003.

MUNKRES, J. **Topology: a first course**. Prentice Hall, 1975.

THAYER, J. **Operadores auto-adjuntos e equações diferenciais parciais**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: IMPA, 2007.

INTRODUÇÃO À ANÁLISE FUNCIONAL

Período: ---

Carga horária: 66 horas

Natureza: optativa

Ementa:

Espaços normados e suas propriedades básicas; espaços com produto interno; bases ortonormais e propriedades de espaços com produto interno; teorema espectral para operadores compactos em espaços com produto interno.

Bibliografia Básica:

HELMBERG. **Introduction to Spectral Theory in Hilbert Spaces**. North-Holland, 1969.

HONIG, C. **Análise Funcional e Aplicações**. USP 1970.

KREYSZIG, E. **Introductory Functional Analysis with Applications**. Wiley Classic Library, 1989

Bibliografia Complementar:

BREZIS, H. **Análisis Funcional. Teoría e Aplicações**. Alianza Universidad Textos,

1983.

DEBNATH, M. **Introduction to Hilbert Spaces with applications**. Academic Press, 1990.

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

MOURA, C. A. de. **Análise funcional para aplicações: posologia**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002.

TAYLOR, A. E.; LAY, D. C. **Introduction to Functional Analysis**. Second Edition. Krieger Publishing Company malabar, Florida, 1986

LÓGICA MATEMÁTICA
Período: ---
Carga horária: 33 horas
Natureza: optativa
<p>Ementa:</p> <p>Proposição e conectivos. Operações lógicas sobre proposições. Construção de tabelas – verdades. Implicação lógica. Equivalência lógica. Álgebra das proposições. Argumentos e regras de inferência.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ALENCAR FILHO, E. de. Iniciação à lógica matemática. São Paulo: Nobel, 2002.</p> <p>FÁVARO, S.; KMETEUK FILHO, O. Noções de lógica e matemática básica. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.</p> <p>MACHADO, N. J.; CUNHA, M. O. da. Lógica e linguagem cotidiana: verdade, coerência, comunicação, argumentação. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ABE, J. M.; SCALZITTI, A.; SILVA FILHO, J. I. da. Introdução à lógica para a ciência da computação. 3. ed. São Paulo: Arte e Ciência, 2008</p> <p>DAGHLIAN, J. Lógica e álgebra de boole. São Paulo: Atlas, 2006.</p> <p>IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar, 1: conjuntos, funções. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004.</p> <p>SILVA, F. S. C. da; FINGER, M.; MELO, A. C. V. de. Lógica para computação. São</p>

Paulo: Thomson, 2006.
STEWART, I. **Mania de Matemática: diversão e jogos de lógica e matemática.** Rio de Janeiro: Zahar, 2005.

TÓPICOS DE GEOMETRIA DIFERENCIAL

Período: ---

Carga horária: 33 horas

Natureza: optativa

Ementa:

Curvas planas. Curvas no espaço. Superfícies no R^3 .

Bibliografia Básica:

CARMO, M. P. **Geometria Diferencial de Curvas e Superfícies.** Textos Universitários. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2008.

CARMO, M. P. **Elementos de Geometria Diferencial.** Rio de Janeiro: Coleção Elementos da Matemática, 1971.

TENENBLAT, K. **Introdução a Geometria Diferencial.** São Paulo: Edgard Blucher, 2008.

Bibliografia Complementar:

ARAÚJO, P. V. **Geometria Diferencial.** Rio de Janeiro: IMPA, 2008.

GRAY, A. **Modern differential geometry of curves and surfaces with mathematica.** Boca Raton: CRC, 1998.

NETO, O. **Tópicos de Geometria.** Universidade Aberta, 1999.

PICADO, J. **Apontamentos de Geometria Diferencial.** 2005.

PRESSLEY, A. **Elementary Differential Geometry.** Springer, 2010.

TÓPICOS EXPERIMENTAIS

Período: ---

Carga horária: 66 horas

Natureza: optativa

Ementa:

Reflexão, discussão e problematização em torno de temas e tópicos fundamentais do ensino-aprendizagem de matemática. Análise de situações, seleção e aplicação de metodologias para o desenvolvimento dos conteúdos de ensino fundamental e médio. Preparação de materiais auxiliares. Projeto educacional de matemática em escolas de ensino fundamental e médio.

Bibliografia Básica:

ALVES, E. M. S. **A ludicidade e o ensino de matemática**. Campinas, SP: Papirus, 2009.

LIMA, E. L. (Ed.). **Exame de Textos: Análise de livros de matemática para o ensino médio**. Rio de Janeiro: SBM, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática**. Brasília, 1998. 148 p. Disponível em: www.mec.gov.br

Bibliografia Complementar:

IEZZI, G. **Fundamentos de Matemática Elementar**. São Paulo: Atual Editora, 2001.

LINDQUIST, M. M.; SHULTE, A. P. (orgs.) **Aprendendo e ensinando geometria**. São Paulo: Atual, 1994.

POLYA, G. **A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático**. Rio de Janeiro: Interciência, 1995.

PAIS, L. C. **Didática da Matemática: uma análise da influência francesa**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. (Coleção tendências em educação matemática).

ROSA NETO, E. **Didática da matemática**. São Paulo: Ática, 1994.

TÓPICOS AVANÇADOS

Período: ---

Carga horária: 33 horas

Natureza: optativa

Ementa:

Tópicos de Matemática e Física para o Ensino Fundamental, Ensino Médio e Ensino Superior.

Bibliografia Básica:

PAIS, L. C. **Didática da Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

PONTE, J. P.; BROCADO, J.; OLIVEIRA, H. **Investigações Matemáticas na Sala de Aula**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

TOMAZ, V.; DAVID, M. **Interdisciplinaridade e aprendizagem matemática em sala de aula**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2008.

Bibliografia Complementar:

IEZZI, G. **Fundamentos de Matemática Elementar**. São Paulo: Atual Editora, 2001.

LIMA, E. L. **Meu professor de matemática e outras histórias**. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

POLYA, G. **A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático**. Rio de Janeiro: Interciência, 1978.

LINDQUIST, M. M.; SHULTE, A. P. (orgs.) **Aprendendo e ensinando geometria**. São Paulo: Atual, 1994.

REVISTA DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA. São Paulo: SBM.

INFERÊNCIA ESTATÍSTICA

Período: ---

Carga horária: 66 horas

Natureza: optativa

Ementa:

Noções de Técnicas de Amostragem. Distribuições Amostrais. Teoria da Estimação. Teoria da Decisão.

Bibliografia Básica:

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística Básica**. 5. ed. Editora Saraiva, 2002.

MORETTIN, L. G. **Estatística Básica: Inferência**. V.2. São Paulo: Makron Books, 2005.

TRIOLA, M. F. **Introdução à Estatística**. LTC Editora, 2004.

Bibliografia Complementar:

FARIAS, A. A.; SOARES, J. F.; COMINI C. C. **Introdução à Estatística**. 2. ed. Editora LTC, 2003.

RIBEIRO JÚNIOR, J. I. **Análises estatísticas no EXCEL: guia prático**. Viçosa, MG:

UFV, 2005.

MORETTIN, L. G. **Estatística básica: probabilidade**. V.1. São Paulo: Pearson Makron Books, 2005.

SPIEGEL M. R.; SCHILLER J.; SRINIVASSAN R. A. **Probabilidade e Estatística**. 2. ed. Editora Bookman, 2000.

SPIEGEL, M. R. **Estatística**. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.

TÓPICOS ESPECIAIS DE ENSINO

Período: ---

Carga horária: 66 horas

Natureza: optativa

Ementa:

Disciplina de ementa livre, a ser definida a partir de necessidades e concepções contemporâneas à época de sua oferta em assunto de relevância na formação dos futuros professores de Matemática.

Bibliografia Básica:

A ser definida pelo professor responsável.

Bibliografia Complementar:

A ser definida pelo professor responsável.

PRÁTICA DE ENSINO

Período: ---

Carga horária: 33 horas

Natureza: optativa

Ementa:

Cultura profissional e funções do professor. Seleção de metodologias e recursos didáticos. Gestão de classe e organização do trabalho escolar.

Bibliografia Básica:

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artes Médicas

Sul, 2000.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

Bibliografia Complementar:

ANDRÉ, M. E. D. A.; OLIVEIRA, M. R. S. (Org.). **Alternativas no ensino de didática**. 5. ed. Campinas: Papirus, 2003.

BRASIL. Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2008.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO ESPORTO. Secretaria de Educação Fundamental. **Bases legais: parâmetros curriculares nacionais: ensino médio**. Brasília: Ministério da Educação, 1999.

PICONEZ, S. C. B. (Coord.). **A prática de ensino: e o estágio supervisionado**. 9. ed. Campinas: Papirus, 2003.

EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Período: ---

Carga horária: 33 horas

Natureza: optativa

Ementa:

Detalhamento da EJA: A história da EJA no Brasil. O perfil dos sujeitos da EJA. Metodologias para ensino de Matemática na EJA. Avaliação e aprendizagem na EJA.

Bibliografia Básica:

GADOTTI, M.; ROMÃO, J. E. (Org.). **Educação de jovens e adultos: teoria, prática e proposta**. 8 ed. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2006.

MOURA, T. M. de M. (Org.). **A formação de professores para a educação de jovens e adultos: dilemas atuais**. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

SOARES, L. **Aprendendo com a diferença: estudos e pesquisas em educação de jovens e adultos**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. 141 p.

Bibliografia Complementar:

FONSECA, M. da C. F. R. **Educação matemática de jovens e adultos: especialidades, desafios e contribuições.** 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. 86

LEAL, T. F.; ALBUQUERQUE, E. B. C. de. (Org.). **Desafios da educação de jovens e adultos: construindo práticas de alfabetização.** Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

PEREIRA, M. L. **A construção do letramento na educação de jovens e adultos.** 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

PICONEZ, S. C. B. **Educação escolar de jovens e adultos: das competências sociais dos conteúdos aos desafios da cidadania.** 7. ed. Campinas: Papirus, 2009.

SOARES, L.; GIOVANETTI, M. A. G. de C.; GOMES, N. L. (Org.). **Diálogos na educação de jovens e adultos.** 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

SOFTWARES MATEMÁTICOS

Período: ---

Carga horária: 33 horas

Natureza: optativa

Ementa:

Uso de softwares de computação simbólica, numérica e gráfica para tópicos de cálculo de várias variáveis, geometria espacial, álgebra linear, geometria analítica e outros. Edição de textos matemáticos com pacotes específicos. Uso da Internet.

Bibliografia Básica:

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

BORBA, M. de C.; PENTEADO, M. G. **Informática e educação matemática.** 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

OLIVEIRA, R. de. **Informática educativa: dos planos e discursos à sala de aula.** 7. ed. Campinas: Papirus, 2002.

Bibliografia Complementar:

ALVES, R. M.; ZAMBALDE, A. L. **Internet e educação.** Lavras: UFLA/FAEPE, 2001.

BARBOSA, R. M. **Descobrimos a geometria fractal: para a sala de aula.** 2. ed. rev. e ampl. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

BELLONI, Maria Luiza. **O que é mídia-educação.** 2. ed. Campinas: Autores

Associados, 2005.

CARVALHO, Luiz Mariano et al. **História e tecnologia no ensino da matemática**. V.2. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

WEISS, A. M. L.; CRUZ, M. L. R. M. da. **A informática e os problemas escolares de aprendizagem**. 3. ed. Rio de Janeiro: DPA, 2001.

GEOMETRIAS NÃO EUCLIDIANAS

Período: ---

Carga horária: 66 horas

Natureza: optativa

Ementa:

Quinto postulado de Euclides, tópicos de geometria projetiva, tópicos de geometria hiperbólica, tópicos de geometria esférica, tópicos de geometria elíptica.

Bibliografia Básica:

BARBOSA, J. L. M. **Geometria Hiperbólica**. Goiânia: Instituto de Matemática e Estatística da UFG.

2002.

COUTINHO, L. **Convite às Geometrias Não-Euclidianas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Interciência. 2001.

ADAMES, M. R. **Geometria Esférica**. TCC (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Físicas e Matemáticas, Curso de Matemática. 2005.

Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/96500>

Bibliografia Complementar:

COSTA, S. I. R.; SANTOS, S. A. **Geometrias Não-Euclidianas**. Ciência Hoje. Vol. 11, no. 65, agosto de 1990, pp. 14-23.

RAMSEY, A.; RICHTMYER, R. **An introduction to hyperbolic geometry**. New York: Springer Verlag, 1985.

CARMO, M. P. do. **Geometria diferencial de curvas e superfícies**. Coleção Textos Universitários. 5. ed. SBM, 2012.

COXETER, H. S. M. **Non-euclidean geometry**. 6th. ed. The Mathematical Association of America, 1998.

STEINBRUCH, A.; BASSO, D. **Geometria Analítica Plana**. São Paulo: Makron Books, 1991.

QUÍMICA GERAL

Período: ---

Carga horária: 33 horas

Natureza: optativa

Ementa:

Conceitos básicos de química. Estrutura eletrônica dos átomos. Propriedades periódicas dos elementos. Ligação química. Íons e moléculas. Soluções. Equilíbrio químico. Cinética química. Funções. Equações químicas. Cálculo estequiométrico. Ácidos e bases. Termoquímica. Gases.

Bibliografia Básica:

MAHAN, B. M.; MYERS, R. J. **Química:** um curso universitário. São Paulo: Afiliada, 2002

RUSSELL, J. B. **Química Geral**. 2. ed. V.1. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1994.

RUSSELL, J. B. **Química Geral**. 2. ed. V.2. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1994.

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA NETO, O. B. de.; BRAGA, C. F.; MADEIRA, F. A. **Princípios de química:** práticas. 2. ed. Ubá: [s.n.], 2008.

ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de química:** questionando a vida moderna e o meio ambiente. Tradução de Ricardo Bicca de Alencastro. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BROWN, T. L.; LEMAY, H. E.; BURSTENB. E. **Química, a ciência central**. 9. ed. Pearson Prentice Hall, 2007.

MASTERTON, L. M.; SLOWINSKI, E. J.; STANITSKI, C. L. **Princípios de Química**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1990.

ROZEMBERG, I. M. **Química Geral**. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.

ANÁLISE SENSORIAL	
Período: ---	
Carga horária: 49 horas	
Natureza: optativa	
Ementa:	Conceito, origem e importância da análise sensorial de alimentos. Princípios de fisiologia sensorial e psicofísica. Métodos de análise sensorial. Métodos afetivos: aceitação e preferência. Métodos discriminatórios. Métodos descritivos. Seleção e treinamento de provadores. Implantação de laboratório de análise sensorial.
Bibliografia Básica:	CHAVES, J. B. P.; SPROESSER, R. L. Práticas de laboratório de análise sensorial de alimentos e bebidas. Viçosa, MG: Ed. UFV, 1993. MINIM, V. P. R. (Ed.). Análise sensorial: estudos com consumidores. Viçosa (MG): UFV, 2006. SILVA, V.R.O. Apostila da disciplina análise sensorial. IF Sudeste MG <i>Campus</i> Rio Pomba, 2009.
Bibliografia Complementar:	CHAVES, J.B. Métodos de diferença em avaliação sensorial de alimentos e bebidas. Viçosa: UFV. 1993. CHAVES, J.B.; SPROESSER, R. L. Práticas de laboratório de análise sensorial de alimentos e bebidas. Viçosa: Editora UFV, 1999. CRESPO, A. A. Estatística Fácil. 19. ed. atual. São Paulo: Saraiva, 2011. MORETTIN, L.G. Estatística Básica – volume 2: inferência. São Paulo: Pearson Makron Books, 2005. VIERIA, S. Estatística experimental. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ORIENTAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	
Período: ---	
Carga horária: 66 horas	
Natureza: optativa	
Ementa:	

Revisão de métodos científicos, tipos de pesquisa e normas da ABNT. Desenvolvimento, pelo aluno, das primeiras etapas de uma pesquisa sobre assunto de interesse para sua futura atividade profissional na Licenciatura em Matemática, sob orientação de um docente dos departamentos que ofertam disciplinas para o Curso de Matemática. O resultado dessa etapa do trabalho deverá fazer parte de um produto acadêmico ou técnico (monografia, software, vídeo, material didático ou paradidático, ou outro desde que aprovado pelo professor responsável pela disciplina).

Bibliografia Básica:

DEMO, P. **Metodologia científica em ciências sociais**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2009. 77
LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**.
São Paulo: EPU, 1986.
SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23 ed. São Paulo: Cortez, 2008.

Bibliografia Complementar:

BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. L. (Org.) **Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.
FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos**. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.
Revista Zetetiké. São Paulo: **Zetetike Revista do Professor de Matemática**. São Paulo: SBM.
Revista Bolema. São Paulo: **Bolema**.
FAZENDA, I. (org.). **Metodologia da Pesquisa Educacional**. 11 ed. São Paulo: Cortez, 2008.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Período: ---

Carga horária: 33 horas

Natureza: optativa

Ementa:

Abordar de forma integrada e interdisciplinar, questões atuais e abrangentes, relacionadas à sociedade contemporânea e sua relação ética com o ambiente, assim como discutir as principais tendências sócio-culturais (internacionais, nacionais, estaduais,

municipais e locais) com vistas ao desenvolvimento de uma consciência crítica e de uma prática cidadã e ambientalmente coerente. Histórico e conceitos básicos da Educação Ambiental. Impactos ambientais. Atividades de educação ambiental. Política Nacional de Educação Ambiental e órgãos ambientais. Projetos de educação ambiental.

Bibliografia Básica:

ALVES, J. F. **Ética e Cidadania**. São Paulo: Copidart. 2000.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 1992. 400p.

LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade e poder**. Trad. L. M. E. Orth. Petrópolis: Vozes. 2004. 494 p.

Bibliografia Complementar:

LISBOA, C. P.; KINDEL, E. A. I. (Orgs.). **Educação ambiental: da teoria à prática**. Porto Alegre, RS: Mediação, 2012. 142 p.

CAPRA, F. **O Ponto de Mutação: a Ciência, a Sociedade e a Cultura Emergentes**. Trad. A. Cabral. São Paulo: Cultrix. 1982. 447 p.

CARSON, R. **Primavera silenciosa**. São Paulo: Gaia, 2010. 327p.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 5. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2011. 255 p.

MINAS GERAIS. Instituto Estadual de Florestas - IEF. **Educação ambiental: matemática e meio ambiente**. Belo Horizonte: UNICEF, 1994. 53 p.

ANEXO 3: REGULAMENTO DE TRABALHO DE FORMAÇÃO DOCENTE (TFD)

DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1.º Este documento visa estabelecer as normas para regulamentação do Trabalho de Formação Docente – TFD, do Curso de Licenciatura Plena em Matemática, do IF Sudeste de Minas Gerais - *Campus* Rio Pomba.

Art. 2.º O TFD consiste em uma pesquisa individual orientada, relatada sob a forma de monografia nas áreas de Matemática, Educação Matemática, Matemática Aplicada e suas respectivas subáreas, no âmbito do Departamento Acadêmico de Matemática, Física e Estatística (DMAFE).

§ 1.º A opção do discente pelo desenvolvimento do TFD deverá se iniciar a partir do 7º período do curso e terá como prazo final de entrega o último semestre letivo cursado.

§ 2.º O produto final poderá ser no formato de uma Monografia ou de um Artigo Completo. Independentemente de sua opção, a escolha pelo TFD compromete o discente a entrega do mesmo como requisito parcial para a obtenção do título.

Parágrafo Único: O discente deverá realizar o seu TFD na área de Matemática e/ou em outra área afim, desde que o seu projeto obtenha a aprovação pelo coordenador de TFD e haja professor da instituição disponível para a respectiva orientação.

Art. 3.º O objetivo geral do TFD é proporcionar ao discente do Curso de Matemática a oportunidade de demonstrar a vivência e o aproveitamento do Curso, aprimorando a sua capacidade de interpretação crítica da realidade educacional no âmbito geral.

Art. 4.º O processo de elaboração do TFD deverá propiciar ao discente o estímulo à produção científica e o aprofundamento temático por meio da consulta de bibliografias especializadas e de procedimentos básicos da investigação científica: escolha de um tema de pesquisa, seu planejamento, sua execução e o seu registro para a divulgação.

DA COORDENAÇÃO DO TFD

Art. 5.º A Coordenação do TFD será composta por um coordenador e um vice-coordenador, mediante apresentação do Plano de Trabalho que será apreciado e homologado pelo Colegiado de Curso.

§ 1.º A atividade de Coordenador de TFD será exercida por um professor, lotado no Departamento Acadêmico de Matemática, Física e Estatística, preferencialmente da área de Matemática ou Educação Matemática, com pós-graduação a nível de mestrado e/ou doutorado.

§ 2.º O coordenador e vice-coordenador serão designados em reunião do Colegiado do Curso de Licenciatura Plena em Matemática, do IF Sudeste de Minas Gerais - *Campus* Rio Pomba com mandato de 2 (dois) semestres letivos consecutivos.

§ 3.º As atividades relacionadas à coordenação do TFD despenderão uma carga horária semanal de 3 horas/aula.

Art. 6.º Ao coordenador de TFD compete:

- I. Proporcionar a orientação básica aos alunos em fase de elaboração do projeto de TFD;
- II. Convocar, sempre que necessário, reuniões com os professores orientadores e/ou alunos matriculados nas disciplinas de TFD;
- III. Sugerir professores orientadores para os alunos que não os tiverem;
- IV. Manter, junto ao DMAFE, arquivo atualizado com os projetos de TFD em desenvolvimento;
- V. Manter atualizadas as atas de reuniões das bancas examinadoras;
- VI. Encaminhar à biblioteca cópias dos TFD's aprovados;
- VII. Orientar os alunos referente a normatização do TFD;
- VIII. Apresentar, ao Departamento, até 30 (trinta) dias após o início do semestre letivo, a programação das atividades relacionadas ao TFD.

- IX. Disponibilizar o resumo do TFD defendido e aprovado, na página do Curso de Licenciatura Plena em Matemática, do IF Sudeste de Minas Gerais - *Campus* Rio Pomba.
- X. Tomar, no âmbito de sua competência, todas as medidas necessárias ao efetivo cumprimento desta Regulamentação.

Art. 7.º Ao vice-coordenador compete auxiliar o coordenador em suas atividades, além de substituí-lo, quando este estiver ausente.

PROFESSORES ORIENTADORES

Art. 8.º O TFD será desenvolvido sob a orientação de um professor vinculado ao DMAFE.

Parágrafo Único: A escolha do orientador dar-se-á no DMAFE com formação preferencialmente da área de Matemática ou Educação Matemática, com pós-graduação a nível de mestrado e/ou doutorado.

Art. 9.º A pedido do coordenador de TFD, os professores lotados no DMAFE devem divulgar suas linhas de pesquisa para que o coordenador possa divulgar aos alunos.

Art. 10. Cabe ao aluno escolher o professor orientador, devendo, para esse efeito, realizar o convite levando em consideração os prazos estabelecidos nesta Regulamentação para a entrega do projeto de TFD.

§1º O Licenciando deve encaminhar ofício ao coordenador de TFD, devidamente assinado pelo professor-orientador em que este declare assumir oficialmente a sua orientação.

§2º Pode o aluno contar com a colaboração de um professor do IF Sudeste de Minas Gerais como co-orientador, mediante a aprovação de seu orientador.

§3º Cabe ao co-orientador oficializar ao coordenador de TFD o aceite, devendo constar seu nome nos documentos e relatórios entregues pelo aluno.

Art. 11. Na hipótese de o aluno não encontrar nenhum professor que se disponha a assumir a sua orientação, deve notificar o Coordenador de TFD, a fim de que este lhe indique um orientador.

Art. 12.º Cada professor pode orientar até 3 (três) alunos por semestre.

§ 1º É obrigatória a orientação do TFD, por parte dos professores lotados no DMAFE, de acordo com a sua área de atuação.

§ 2º Cada orientação despenderá uma hora/aula semanal, para cada orientando.

Art. 13. A troca de orientador só é permitida quando outro professor assume formalmente a orientação, mediante concordância expressa do professor substituído, e mediante ofício assinado por ambas as partes e encaminhado ao coordenador de TFD.

Art. 14. O professor orientador tem as seguintes atribuições:

- I. Frequentar as reuniões convocadas pelo coordenador de TFD;
- II. Atender semanalmente seus orientandos, em horário previamente fixado;
- III. Manter a Coordenação de TFD informada sobre o processo de orientação;
- IV. Apresentar ao coordenador de TFD, os trabalhos sob sua orientação, para serem remetidas à apreciação das bancas examinadoras;
- V. Participar das bancas para as quais estiver designado, em especial as de seus orientandos;
- VI. Assinar, juntamente com os demais membros das bancas examinadoras, os pareceres e/ou as atas finais das sessões de defesas;
- VII. Informar ao coordenador de TFD, até 30 (trinta) dias após o início do semestre letivo, os alunos que não estão desenvolvendo as atividades;
- VIII. Cumprir e fazer cumprir esta Regulamentação.

Parágrafo Único: Caso o aluno não tenha disponibilidade de horário fora do seu período normal de aulas, o orientador deverá agendar reuniões de orientação, conforme o horário geral do departamento onde está vinculado.

Art. 15. A responsabilidade pela elaboração do TFD é do aluno, o que não exime o professor orientador de desempenhar, adequadamente, dentro das normas definidas nesta Regulamentação, as atribuições decorrentes da sua atividade de orientação.

ALUNOS EM FASE DE REALIZAÇÃO DO TFD

Art. 16. O aluno em fase de realização do TFD tem, entre outras, as seguintes atribuições:

- I. Frequentar as reuniões convocadas pelo coordenador de TFD ou pelo seu orientador;
- II. Manter contatos semanais com o professor orientador, para discussão e aprimoramento de sua pesquisa, devendo justificar eventuais faltas;
- III. Cumprir o calendário divulgado pelo coordenador de TFD para a entrega do Projeto, do Relatório Parcial e do TFD;
- IV. Elaborar o projeto de TFD e entregar à coordenação, 1 (uma) cópia acompanhada do ofício de aceite, devidamente assinado pelo professor-orientador;
- V. Elaborar versão final do seu TFD, de acordo com a presente Regulamentação, e as instruções de seu orientador e do coordenador de TFD;
- VI. Entregar ao coordenador de TFD 03 (três) cópias de seu TFD para serem remetidas aos membros da banca examinadora, no prazo máximo de 20 (vinte) dias anteriores à data da apresentação oral perante a banca;

COMPOSIÇÃO DA BANCA EXAMINADORA

Art. 17. A versão final do TFD será defendida pelo aluno perante banca examinadora, presidida pelo orientador, composta por mais dois professores homologados pela Coordenação do TCC.

- I. Podem fazer parte da banca examinadora professores de outros departamentos com interesse na área de abrangência da pesquisa ou entre profissionais de nível superior que exerçam atividades afins com o tema do TFD.
- II. Quando da composição da banca examinadora o Orientador do TFD deverá indicar um membro suplente encarregado de substituir qualquer dos titulares em caso de impedimento.

Art. 18. A banca examinadora, designada e presidida pelo professor orientador avaliará:

- o trabalho escrito (sob critério a serem adotados pelo Colegiado do Curso), atribuindo uma nota entre 0 (zero) e 10 (dez);
- a apresentação oral (sob critério a serem adotados pelo Colegiado do Curso), atribuindo uma nota entre 0 (zero) e 10 (dez).

Parágrafo Único: Não havendo possibilidade de composição da banca examinadora ou verificada ausência justificada do aluno, será designada nova data para a defesa, após o calendário acadêmico, sem substituição dos membros.

Art. 19. Qualquer professor do DMAFE pode ser convocado para participar das bancas examinadoras.

DEFESA DO TFD

Art. 20. As sessões de defesa dos TFDs são públicas.

Parágrafo Único: É vedado aos membros das bancas examinadoras tornarem público os conteúdos das Monografias antes de suas defesas.

Art. 21. A Chefia de Departamento, juntamente com a Coordenação de TFD, deve elaborar calendário semestral fixando prazos para a entrega das monografias, designação das bancas examinadoras e realização das defesas.

Art. 22. Após a data limite para a entrega das cópias finais dos TFDs, o coordenador divulgará a composição das bancas examinadoras, horários e salas destinadas às defesas.

Art. 23. Os membros das bancas examinadoras, a contar da designação, têm o prazo de, no mínimo, 15 (quinze) dias para procederem à leitura das Monografias.

Art. 24. Na defesa, o aluno tem de 20 (vinte) a 30 (trinta) minutos para apresentar seu trabalho e os componentes da banca examinadora até 10 (dez) minutos cada para fazer a arguição, dispondo ainda o discente de mais 10 (dez) minutos para responder a cada um dos examinadores.

Art. 25. A atribuição das notas dar-se-á após o encerramento da sessão, obedecendo ao sistema de notas individuais por examinador (conforme critérios levantados em ficha de avaliação), levando-se em consideração a pesquisa, o texto escrito, a exposição oral e a defesa na arguição feita pela banca examinadora.

§1º A nota final do aluno é o resultado da média das notas atribuídas pelos membros da banca examinadora.

§2º Para ser aprovado, o aluno deve obter nota igual ou superior a 60 (sessenta) pontos, na média aritmética das notas individuais atribuídas pelos membros da banca examinadora.

Art. 26. A banca examinadora, por maioria, na abertura da sessão de defesa pode sugerir ao aluno que reformule aspectos de seu TFD.

Art. 27. Ao final dos trabalhos será registrada uma ata de defesa do TFD (segundo modelo definido pelo Colegiado do Curso) que deverá ser obrigatoriamente preenchida pela banca examinadora e entregue ao Colegiado do Curso, juntamente com CD contendo o TFD. Se houver modificações, o CD deverá ser substituído pela versão final no prazo de vinte dias. O CD deve estar devidamente identificado com as seguintes informações (em caixa de CD apropriada): nome completo do aluno, matrícula do aluno, semestre de conclusão, data da

apresentação pública, nome completo do(s) professor(es) orientador(es) e da banca examinadora.

Art. 28. As normas para elaboração TCC serão as normas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, para trabalhos científicos. O modelo e regulamento geral podem ser encontrados em <https://www.ifSudesteMG.edu.br/documentos-institucionais/unidades/reitoria/pro-reitorias/ensino/graduacao/trabalho-de-conclusao-de-curso-tcc>.

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 29. Os casos omissos nesta Regulamentação serão resolvidos pela Coordenação do TFD em primeira instância e, pelo Colegiado de Curso, em segunda instância.

Art. 30. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 31. Revogam-se as disposições em contrário.

ANEXO 4: REGIMENTO PARA O ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Estabelece Normas para o Desenvolvimento do Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais – IF Sudeste MG, Campus Rio Pomba.

DAS DETERMINAÇÕES INICIAIS

CAPÍTULO I

DA CONSTITUIÇÃO E DA FINALIDADE DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Art. 1º - Este documento regulamenta os critérios de coordenação, planejamento, organização, desenvolvimento, supervisão e avaliação referentes às atividades do Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Licenciatura em Matemática do *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - IF Sudeste MG, Campus Rio Pomba*.

Art. 2º - O Estágio Curricular Supervisionado é definido pelo Parecer do Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno (CNE/CP), nº 28/2001 como: “...o tempo de aprendizagem que, através de um período de permanência, alguém se demora em algum lugar ou ofício para aprender a prática do mesmo e depois poder exercer uma profissão ou ofício. Assim o Estágio Curricular supõe uma relação pedagógica entre alguém que já é um profissional reconhecido em um ambiente institucional de trabalho e um aluno estagiário. Por isso é que esse momento se chama Estágio Curricular Supervisionado”. Nesse sentido, o desenvolvimento do Estágio terá enquanto referência os seguintes eixos:

- I. As especificidades da profissão docente na atualidade;
- II. As demandas do ensino na Educação Básica;

- III. O entendimento do trabalho cooperativo entre Escola e as Instituições de Ensino Superior (IES) fundamentado inclusive pelos saberes docentes dos professores da Educação Básica;
- IV. As necessárias e possíveis articulações entre Escola, Sociedade e IES.

CAPÍTULO II

DOS OBJETIVOS DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Art. 3º - O Estágio Curricular Supervisionado no Curso de Licenciatura em Matemática, a partir do que é legalmente proposto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), nas Resoluções CNE/CP 01/2002 e CNE/CP 02/2002 e fundamentado nos Pareceres CNE/CP 09/2001 e CNE/CP 28/2001, tem os seguintes objetivos:

1. Relacionar teoria e prática social; (Art. 1º, § 2º e Art. 3º, XI, da LDBEN);
2. Superar o modelo canônico de Estágio, identificado pela tríade observação-participação-regência, propondo metodologias de trabalho de cunho investigativo, a fim de que os licenciandos possam entender, em sua totalidade, o processo de construção e de trabalho com o conhecimento matemático;
3. Possibilitar que os licenciandos conheçam aspectos gerais do ambiente escolar, tais como: elaboração e desenvolvimento do projeto político pedagógico, das matrículas, da organização das turmas e do tempo e espaços escolares, além daqueles identificados com a sala de aula;
4. Oportunizar que os licenciandos possam “verificar e provar (em si e no outro) a realização das competências exigidas na prática profissional e exigíveis dos formandos, especialmente quanto à regência” (Resolução CNE/CP 01/2002);
5. Oportunizar o estabelecimento de parceria entre Escola e Instituto, bem como do trabalho em cooperação entre os docentes de ambas instituições;
6. Permitir que os licenciandos cooperem com os professores da Escola Básica estabelecendo, a partir do processo de ação-reflexão-ação, referenciais para suas condutas docentes enquanto estagiários e futuros professores.

CAPÍTULO III
DA DURAÇÃO E DO LOCAL DO ESTÁGIO CURRICULAR
SUPERVISIONADO

Art. 4º - O Estágio curricular Supervisionado será de 400 (quatrocentas) horas, em situação real de trabalho em escola, no qual a prática deverá ser engajada e incluir a mobilização, a integração e a aplicação do que foi aprendido no curso (Resolução CNE/CP Nº 02/2019).

Art. 5º -O Estágio Curricular Supervisionado deverá ser desenvolvido, a partir do início da segunda metade do curso, sendo realizado em escola de Educação Básica, respeitando o regime de colaboração entre os sistemas de ensino.

DA ESTRUTURA E DO FUNCIONAMENTO DO ESTÁGIO CURRICULAR
SUPERVISIONADO

CAPÍTULO IV
DA ORGANIZAÇÃO

Art. 6º - O Estágio Curricular Supervisionado será coordenado pelo Departamento Acadêmico de Matemática, Física e Estatística (DMAFE), que proverá toda documentação e formalização do Estágio com a Escola Parceira, além do acompanhamento e avaliação de todo o desenvolvimento do Estágio, juntamente com a Coordenação de Integração de Escola Comunidade (CIEC).

Art. 7º - O Estágio Curricular será desenvolvido após parceria firmada entre a IF Sudeste MG e Escola(s) de Educação Básica pública e privada, por meio da Secretaria de Estado de Educação do Estado de Minas Gerais.

Art. 8º - As atividades de planejamento, orientação, acompanhamento e avaliação de horas de Estágio ficarão sob responsabilidade do professor orientador do Estágio, além da articulação com o professor parceiro da(s) escola(s).

Art. 9º - O Estágio Curricular Supervisionado será realizado sob a participação de:

1. CIEC e o DMAFE;
2. Professor orientador de Estágio, por disciplina;
3. Professor de Matemática da Escola estagiada (professor supervisor), bem como Direção e Coordenação da mesma;
4. Estagiário (futuro professor).

Art. 10 - A realização do Estágio Curricular Supervisionado, por parte do licenciando, não acarretará vínculo empregatício, de qualquer natureza, tanto no Instituto, como na Escola. (Art. 6º do Decreto nº 87.497/82, que regulamenta a Lei nº 6.494/77).

§ 1º O Termo de Compromisso será firmado entre o licenciando e a parte concedente na oportunidade de desenvolvimento do Estágio Curricular, com a interveniência do DMAFE e constituirá comprovante da inexistência de vínculo empregatício.

§ 2º O Termo de Compromisso de que trata o parágrafo anterior deverá mencionar o instrumento jurídico a que se vincula.

CAPÍTULO V DAS COMPETÊNCIAS

Art. 11 – Cabe à Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática:

- Colaborar com a CIECe com os professores supervisores quanto à escolha da Escola Parceira e a formalização do Estágio Curricular com a mesma;
- Realizar os procedimentos necessários, e de sua instância, para o pleno desenvolvimento dos Estágios;
- Responsabilizar-se pelo arquivamento e disposição da documentação referente ao Estágio Curricular;
- Promover a interação entre os professores supervisores de Estágio, a fim de que um trabalho de articulação entre conteúdos, procedimentos e atitudes possa ser realizado;
- Promover encontros entre profissionais da Escola e do Instituto com o objetivo de que a parceria seja consolidada.

Art. 12 – O professor orientador de Estágio, em cada disciplina, será responsável por:

- I. Orientar os licenciandos quanto à escolha da Escola Parceira, formalizando juntamente com a Coordenação de Curso, o Estágio Curricular Supervisionado;
- II. Realizar juntamente com a Coordenação de Curso os procedimentos necessários quanto ao estabelecimento e cadastro de parcerias com as unidades escolares para o desenvolvimento dos Estágios;
- III. Orientar o processo de desenvolvimento do Estágio articulando aspectos como conhecimento matemático, habilidades e competências do licenciando;
- IV. Supervisionar o Estágio quanto à parceria estabelecida, buscando estar à disposição para o trabalho em conjunto com o professor supervisor da escola;
- V. Orientar e auxiliar os licenciandos quanto ao preenchimento da planilha de horas de Estágio a serem desenvolvidas, bem como quanto ao relatório de Estágio, ambos a serem entregues no final do semestre letivo, respectivo ao desenvolvimento do Estágio;
- VI. Proporcionar ambientes de trabalho coletivo (Aulas, Encontros, Seminários de Estágio...) nos quais discussões e reflexões didático-pedagógicas ocorram a partir do que os licenciandos estejam vivenciando em seus Estágios.

Art. 13 – Compete ao licenciando (estagiário):

- I. Fazer contato com escola (s) de Ensino Fundamental e/ou Médio a fim de que possa ser aceito enquanto estagiário;
- II. Levar, de imediato, para ciência do professor orientador de Estágio, todas as situações que se apresentem impeditivas para a realização do Estágio, a fim de que providências possam ser tomadas;
- III. Trabalhar em parceria com o professor de Matemática da escola na qual o Estágio está sendo desenvolvido, buscando mostrar atitudes de disposição, interesse e empenho para que o Estágio seja positivamente significativo para a Escola e o Instituto;
- IV. Desenvolver com o professor da Escola Parceira o plano de estágio, com carga horária de estágio distribuída de acordo com cada etapa do estágio;

- V. Elaborar, juntamente com o professor da Escola parceira, o relatório final sobre as atividades desenvolvidas, tendo este relatório critérios de elaboração, avaliação e prazo de entrega a serem definidos, em princípio, pelo professor orientador de Estágio, responsável pela disciplina à qual o Estágio esteja vinculado;
- VI. Respeitar normas e prazos de desenvolvimento do Estágio, flexíveis a cada disciplina que o comporte;
- VII. Ter ciência e respeitar prazos quanto à entrega da documentação que permita inferir a realização do Estágio de acordo com este regimento.

Art. 14 – Cabem ao professor de Matemática e a Escola Parceira:

- I. Acolher o estagiário na condição de aprendiz, de parceiro quanto ao desenvolvimento, intervenção e análise de práticas pedagógicas realizadas nas aulas de Matemática e em outras atividades da comunidade escolar;
- II. Apresentar atitudes de compromisso e disposição para o trabalho em parceria entre Escola e Instituto;
- III. Disponibilizar o uso de espaços físicos (Biblioteca, sala de informática, quadra, aparelhos eletrônicos...) e materiais pedagógicos de acordo com as necessidades do Plano de Trabalho do estagiário;
- IV. Colaborar com o estagiário em atividades que se relacionem com o processo de ensino-aprendizagem da Matemática, do mesmo modo que em atividades que expressem a natureza da profissão docente;
- V. Especificamente ao Professor Parceiro cabe providenciar um parecer avaliativo sobre o desenvolvimento do Estágio, a ser anexado pelo estagiário no relatório de Estágio.

CAPÍTULO VI

DAS FORMAS DE ACOMPANHAMENTO

Art. 15 - O acompanhamento do Estágio Supervisionado será realizado pelo professor orientador e envolverá:

- I. Atividades em sala;

- II. Acompanhamento didático;
- III. Reuniões;
- IV. Observação direta;
- V. Análise dos relatórios;
- VI. Mesas redondas e/ou seminários para discutir e refletir a prática docente.

CAPÍTULO VII

DAS FORMAS E INSTRUMENTOS DE REGISTROS

Art. 16 - Os professores supervisores terão como instrumento de registro:

- I. Plano de trabalho por semestre;
- II. Cronograma de trabalhos realizados no semestre;
- III. Relatório de conclusão das atividades;
- IV. Diário de classe.

CAPÍTULO VIII

DAS INSTITUIÇÕES E NÍVEIS DE ENSINO PARA O ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Art. 17 - O Estágio ocorrerá por meio de convênio de cooperação com as instituições públicas e privadas.

§1º O Estágio deverá ser desenvolvido nas instituições de ensino públicas (municipal, estadual e federal) e privadas, com carga horária mínima de 20 horas do total da carga horária de Estágio (400 horas) em cada instituição mencionada, em conformidade com o Plano de Trabalho estabelecido pelo supervisor de Estágio.

§2º O Estágio deverá abranger os níveis de Ensino Fundamental (segunda etapa) e Médio e ter, no mínimo, 40% da carga horária cumprida em cada um dos segmentos.

CAPÍTULO IX

DO DESENVOLVIMENTO, DOCUMENTAÇÃO E RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Art. 18 – O Estágio, respeitando-se critérios e supervisão dos diferentes professores supervisores, das diferentes disciplinas que o comporem, deverá ser desenvolvido referendado por um plano de trabalho, a ser desenvolvido conjuntamente com professor de Matemática da Escola estagiada.

Art. 19 – O relatório de Estágio fica entendido, neste regimento, pela descrição do desenvolvimento do plano de trabalho de Estágio, comportando documentações, questionamentos, reflexões e acontecimentos pertinentes ao período de desenvolvimento do mesmo.

Art. 20 – O relatório de estágio e a planilha de horas desenvolvidas deverão ser entregues pelo licenciando, acatados prazos e normas de elaboração.

Art. 21 – A planilha de horas de Estágio desenvolvidas deverá conter necessariamente o(s) carimbo(s) e/ou rubrica(s) da Escola(s) estagiada(s), além da assinatura do Diretor ou responsável pela(s) Escola(s).

CAPÍTULO X

DA AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Art. 22 – A avaliação do Estágio Supervisionado deverá ocorrer desde o início do mesmo, considerando aspectos qualitativos sobre os quantitativos e será de responsabilidade do professor orientador de Estágio, acatando também, a qualquer momento final, observações do professor de Matemática da Escola estagiada.

Art. 23 – Os instrumentos de avaliação (Provas, Seminários, Relatórios...) serão determinados pelos professores orientadores de Estágio em cada disciplina, respeitando a natureza e o objetivo do Estágio Supervisionado em cada uma delas.

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 24 – Casos não contemplados por este regimento serão encaminhados e resolvidos pelo Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática.

Art. 25 – Este Regimento entrará em vigor a partir da data de sua publicação.

Rio Pomba, 10 de Agosto de 2010.

ANEXO 5: FORMULÁRIOS DE AVALIAÇÃO

FORMULÁRIOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

Prezado professor, esse questionário faz parte de um processo de avaliação interna do curso de Licenciatura em Matemática do IF Sudeste MG – *Campus* Rio Pomba. Visa identificar os acertos e possíveis problemas, para que possamos juntamente com vocês, propor soluções para melhorar a qualidade do ensino.

QUESTIONÁRIO DO PROFESSOR

Nome: _____

Disciplinas: _____ Período: _____

1. O PROFESSOR: atuação didática e postura profissional (autoavaliação)

Você:		Sempre	Na maioria das vezes	Às vezes	Nunca
1.1.	Está ministrando disciplina(s) na área de conhecimento de sua qualificação.				
1.2	Considera que a(s) disciplina(s) ministrada(s) favorece(m) o desenvolvimento de qualidades acadêmicas essenciais para a docência.				
1.3	Considera os resultados obtidos na avaliação do aluno como elemento de análise para a redefinição de conteúdos e				

	procedimentos de ensino.				
1.4	Apresenta de forma clara os seus objetivos em relação aos alunos.				
1.5	Incentiva seu aluno a participar da discussão do conteúdo da disciplina na sala de aula.				
1.6	Informa sobre disponibilidade de atendimento aos alunos fora da sala de aula.				
1.7	Comparece às aulas.				
1.8	Cumpre o horário das aulas do início ao fim.				
1.9	Motiva os alunos a consultar a Internet como fonte de informação.				
1.1 0	Tem participado de cursos/eventos de atualização pedagógica.				
1.1 1	Tem participado de cursos/eventos na área de Matemática.				
1.1 2	Considera a docência no ensino superior como uma atividade gratificante para sua realização profissional.				

Escreva abaixo as observações que julgar complementares ao que foi respondido

2. A INSTITUIÇÃO: infraestrutura

A infraestrutura necessária para o ensino tem sido disponibilizada de forma:				
	Satisfatório	Regular	Insatisfatório	Indisponível
			o	

A infraestrutura necessária para o ensino tem sido disponibilizada de forma:				
Sala de aula				
Laboratório				
Biblioteca				
Equipamentos				
Material didático				
Unidades de aula prática				
Material de consumo				

Escreva abaixo as observações que julgar complementares ao que foi respondido:

3. A(S) DISCIPLINA(S): o contexto do curso

Você:		Sempre	Na maioria das vezes	Às vezes	Nunca
3.1	Tem ministrado as mesmas disciplinas para o mesmo curso.				
3.2	Tem participado de colegiados/comissões.				
3.3	Articula suas pesquisas com as atividades de ensino.				
3.4	Articula suas ações de extensão com as atividades de ensino.				
3.5	Contextualiza a(s) disciplina(s) no processo de formação profissional.				
3.6	Articula o conteúdo da sua disciplina com disciplinas afins.				

Escreva abaixo as observações que julgar complementares ao que foi respondido:

FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM
MATEMÁTICA

Prezado aluno, esse questionário faz parte de um processo amplo de avaliação interna do curso de Licenciatura em Matemática do IF Sudeste MG – *Campus* Rio Pomba. Visa identificar os acertos e possíveis problemas, para que possamos juntamente com vocês, propor soluções para melhorar a qualidade do ensino. **Antes de responder a esse questionário lembre-se que o mesmo é um processo de avaliação, assim deve ser isento de qualquer tipo de preconceito e sentimentos pessoais. Para que o mesmo seja o mais justo possível, e realmente nos ajude a caracterizar os verdadeiros problemas do curso e encontrar soluções.**

QUESTIONÁRIO DO ALUNO

Curso: Licenciatura em Matemática

Disciplina:

Período: _____ **Professor:**

1. O PROFESSOR: atuação didática e postura profissional

O Professor:		SIM	NÃO
1.1	Apresentou o conteúdo programático da disciplina no início do período, com os objetivos, bibliografias e formas de avaliação.		
1.2	Divulgou o local e horário que pode		

	ser encontrado na instituição para atender aos alunos				
		Sempre	Na maioria das vezes	Poucas vezes	Nunca
1.3	Trabalha conteúdos que contribuem para o alcance dos objetivos da disciplina.				
1.4	Demonstra domínio do conteúdo da disciplina				
1.5	Desenvolve o conteúdo de forma organizada.				
1.6	Exige na avaliação conteúdos que correspondem aos que foram trabalhados em sala de aula.				
1.7	Discute os conteúdos da avaliação em sala de aula após a divulgação dos resultados.				
1.8	Desenvolve as atividades seguindo uma sequência lógica.				
1.9	Utiliza técnicas de ensino que facilitam a aprendizagem.				
1.10	Utiliza de aulas práticas (laboratório)				
1.11	Propicia a participação dos alunos em sala de aula.				
1.12	Utiliza nas avaliações critérios estabelecidos e divulgados de forma clara para os alunos.				

1.1 3	Atribui notas que expressam a aprendizagem do aluno.				
1.1 4	Demonstra civilidade/respeito na sua relação diária.				
1.1 5	É disponível para atender o aluno além do horário de aula.				
1.1 6	Comparece às aulas.				
1.1 7	Cumpre o horário das aulas do início ao fim.				
1.1 8	Ressalta a importância da disciplina na formação acadêmica e profissional do aluno.				

Escreva abaixo as observações que julgar complementares ao que foi respondido:

2. A INSTITUIÇÃO: infraestrutura

A infraestrutura necessária para o ensino tem sido disponibilizada de forma:				
	Satisfatório	Regular	Insatisfatório	Indisponível
Sala de aula				
Laboratório				
Biblioteca				
Equipamentos				
Material didático				
Unidades de aula prática				

Material de consumo				
---------------------	--	--	--	--

Escreva abaixo as observações que julgar complementares ao que foi respondido:

3. O ALUNO: autoavaliação

Você:		Sempre	Na maioria das vezes	Às vezes	Nunca
3.1	Se sente preparado para acompanhar os conteúdos da disciplina.				
3.2	Comparece às aulas.				
3.3	Estuda o conteúdo programático utilizando bibliografia sugerida pelo professor.				
3.4	Estuda o conteúdo programático utilizando bibliografia extra, não sugerida pelo professor.				
3.5	Se dedica aos estudos das disciplinas além do horário da aula.				
3.6	Se sente à vontade para participar das aulas, fazendo perguntas ou elaborando respostas.				
3.7	Tem um bom relacionamento com os colegas da turma.				
3.8	Procura os professores, fora do horário da aula, para tirar dúvidas sobre o conteúdo da disciplina.				
3.9	Tem obtido nota igual ou superior a sete nas avaliações.				
3.10	Tem participado de outras atividades acadêmicas, além das disciplinas do Curso.				
3.11	Cumprir as atividades solicitadas nas disciplinas.				

3.1 2	Assiste às aulas do início ao fim.				
3.1 3	Tem buscado informações sobre o Curso, junto à sua Coordenação.				
3.1 4	Está satisfeito com o curso.				

Escreva abaixo as observações que julgar complementares ao que foi respondido: