



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**Conselho Superior**

Avenida Vicente Simões, 1111 – Bairro Nova Pouso Alegre – 37553-465. - Pouso Alegre/MG  
Fone: (35) 3449-6150/E-mail: [reitoria@ifsuldeminas.edu.br](mailto:reitoria@ifsuldeminas.edu.br)

**RESOLUÇÃO Nº 049/2017, DE 05 DE SETEMBRO DE 2017.**

*Dispõe sobre a aprovação “ad referendum” da alteração do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática – Campus Pouso Alegre.*

O Reitor e Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Professor Marcelo Bregagnoli, nomeado pelos Decretos de 12 de agosto de 2014, DOU nº 154/2014 – seção 2, página 2 e em conformidade com a Lei 11.892/2008, no uso de suas atribuições legais e regimentais, RESOLVE:

Art. 1º - **Aprovar** “ad referendum” a alteração do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática – Campus Pouso Alegre, anexo da Resolução Consup Nº 106/2016.

Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua assinatura, revogadas as disposições em contrário.

Pouso Alegre, 05 de setembro de 2017.

**Marcelo Bregagnoli**  
**Presidente do Conselho Superior**  
**IFSULDEMINAS**



# **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática**

**Pouso Alegre/MG – 2017**



## **GOVERNO FEDERAL**

### **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**

**PRESIDENTE DA REPÚBLICA**

Michel Temer

**MINISTRO DA EDUCAÇÃO**

José Mendonça Bezerra Filho

**SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

Eline Neves Braga Nascimento

**REITOR DO IFSULDEMINAS**

Marcelo Bregagnoli

**PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO**

Honório José de Moraes Neto

**PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL**

Flávio Henrique Calheiros Casimiro

**PRÓ-REITOR DE ENSINO**

Carlos Alberto Machado Carvalho

**PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO**

Cleber Ávila Barbosa

**PRÓ-REITOR DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO**

José Luiz de Andrade Rezende Pereira

# INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

## CONSELHO SUPERIOR

Presidente

**Marcelo Bregagnoli**

Representantes dos diretores-gerais dos *campi*

**Carlos Henrique Rodrigues Reinato, João Paulo de Toledo Gomes, João Olympio de Araújo Neto, Luiz Carlos Machado Rodrigues, Marcelo Carvalho Bottazzini, Miguel Angel Isaac Toledo del Pino, Thiago Caproni Tavares**

Representante do Ministério da Educação

**Fábio Pereira Ribeiro**

Representantes do corpo docente

**Carlos Cezar da Silva, Eugênio José Gonçalves, Fábio Caputo Dalpra, Fátima Saionara Leandro Brito, Jane Piton Serra Sanches, Luciano Pereira Carvalho, Rodrigo Cardoso Soares de Araújo**

Representantes do corpo técnico-administrativo

**Ana Marcelina de Oliveira, Eliane Silva Ribeiro, Guilherme Antônio Poscidônio Vieira Camilo, Otávio Soares Papparidis, Rogério William Fernandes Barroso, Sílvio Boccia Pinto de Oliveira Sá, Sissi Karoline Bueno da Silva**

Representantes do corpo discente

**Alysson Bonjorne de Moraes Freitas, Cristiano Sakai Mendes, Guilherme Vilhena Vilasboas, Jhuan Carlos Fernandes de Oliveira, Luciano de Souza Prado, Paulo Antônio Batista, Raphael de Paiva Gonçalves**

Representantes dos egressos

**Andressa Rodrigues Silva, Éder Luiz Araújo Silva, Jorge Vanderlei Silva, Keniara Aparecida Vilas Boas, Vinícius Puerta Ramos**

Representantes das entidades patronais

**Jorge Florêncio Ribeiro Neto, Rodrigo Moura**

Representantes das entidades dos trabalhadores

**Célio Antônio Leite, Elizabete Missasse de Rezende**

Representantes do setor público ou estatais

**José Carlos Costa, Rubens Ribeiro Guimarães Júnior**

Membros natos

**Rômulo Eduardo Bernardes da Silva, Sérgio Pedini**

# INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

## DIRETORES-GERAIS DOS CAMPI

### **Campus Inconfidentes**

Miguel Angel Isaac Toledo del Pino

### **Campus Machado**

Carlos Henrique Rodrigues Reinato

### **Campus Muzambinho**

Luiz Carlos Machado Rodrigues

### **Campus Passos**

João Paulo de Toledo Gomes

### **Campus Poços de Caldas**

Thiago Caproni Tavares

### **Campus Pouso Alegre**

Marcelo Carvalho Bottazzini

### **Campus Avançado Carmo de Minas**

João Olympio de Araújo Neto

### **Campus Avançado Três Corações**

Francisco Vítor de Paula

## **COORDENADOR(A) DO CURSO**

Prof.<sup>a</sup> Maria Josiane Ferreira Gomes

# INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

## EQUIPE RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO

DOCENTES		
NOME	TITULAÇÃO	ÁREA DE FORMAÇÃO
Bruno Ferreira Alves	Mestre	Matemática
Carlos Alberto Albuquerque	Mestre	Matemática
Carlos Cezar da Silva	Doutor	Matemática
José Nilson da Conceição	Mestre	Física
Marcio Boer Ribeiro	Doutor	Física
Maria Josiane Ferreira Gomes	Doutora	Matemática
Michelle Nery	Mestre	Informática
Sueli Machado Pereira de Oliveira	Doutora	Pedagogia
Willian José da Cruz	Doutor	Matemática

EQUIPE MULTIDISCIPLINAR		
NOME	TITULAÇÃO	ÁREA DE FORMAÇÃO
Daniel Reis da Silva	Mestre	História
Fabiano Paulo Elord	Especialista	Matemática
Marcel Freire da Silva	Especialista	Filosofia/Teologia
Rodrigo Janoni Carvalho	Mestre	História/Geografia
Cybele Maria dos Santos Martins	Especialista	Psicologia
Maria Elizabeti da Silva Bernardo	Especialista	Assistente Social
Ivanete Fonseca Martins de Abreu	Graduação	Letras/Libras
Xênia Souza Araújo	Especialista	Pedagogia

## ELABORAÇÃO DOS PLANOS DAS UNIDADES CURRICULARES

<b>Nome</b>	<b>Titulação Máxima</b>	<b>Regime de Trabalho</b>	<b>Disciplina</b>
Aidalice Ramalho Murta	Doutora	40hDE	Leitura e Produção de Texto I Leitura e Produção de Texto II
Bruno Ferreira Alves	Mestre	40hDE	Lógica Matemática Análise combinatória e probabilidade  Estatística  Cálculo numérico e métodos computacionais
Carlos Alberto Albuquerque	Doutor	40hDE	Fundamentos da Matemática I Fundamentos da Matemática II Cálculo Diferencial e Integral I
Carlos Cezar da Silva	Doutor	40hDE	Cálculo Diferencial e Integral II Cálculo Diferencial e Integral III
Geslaine Frimaio da Silva	Doutora	40hDE	Construções Geométricas Geometria Plana Geometria Espacial Orientação de Estágio Supervisionado II Orientação de Estágio Supervisionado IV
José Nilson da Conceição	Mestre	40hDE	Física A Física B Física C
Marcio Boer Ribeiro	Doutor	40hDE	Laboratório de física geral
Maria Josiane Ferreira Gomes	Doutora	40hDE	Geometria analítica I Fundamentos da Matemática III Geometria Analítica II Fundamentos da Matemática IV Equações Diferenciais Ordinárias

			<p>Orientação de Estágio Supervisionado I Álgebra linear I Álgebra Linear II Análise Matemática Estruturas algébricas</p>
Michelle Nery	Mestre	40hDE	Lógica de programação
Sueli Machado Pereira de Oliveira	Doutora	40hDE	<p>Teorias Ed. e Comp. do Currículo Sociologia da Educação Didática Psicologia da Educação Gestão Escolar Políticas Educacionais Educação Especial e Educação Inclusiva</p>
Willian José da Cruz	Doutor	40hDE	<p>Prática de Ens. de Fund. de Matemática I Prática de Ensino de Geometria I Tendências em Educação Matemática Prática de Ensino de Fundamentos de Matemática II Prática de Ensino de Geometria II Prática de Ensino de Estatística Básica Tecnologia Aplicada à Educação Prática de Ensino de Matemática no Ensino Fundamental Trabalho de Conclusão de Curso I Orientação de Estágio Supervisionado III Prática de Ens. Mat. no Ensino Médio História da Matemática Didática da Matemática Prática de EM E Jovens e Adultos</p>



## SUMÁRIO

1. DADOS DA INSTITUIÇÃO.....	13
1.1 IFSULDEMINAS – Reitoria .....	13
1.2 ENTIDADE MANTENEDORA .....	13
1.3 IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre .....	13
2. DADOS GERAIS DO CURSO .....	14
3. HISTÓRICO DO IFSULDEMINAS.....	15
4. CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO CAMPUS POUSO ALEGRE .....	17
5. APRESENTAÇÃO DO CURSO .....	19
6. JUSTIFICATIVA .....	20
7. OBJETIVOS DO CURSO.....	25
7.1 Objetivo Geral .....	25
7.2 Objetivos Específicos .....	26
8. FORMAS DE ACESSO .....	26
8.1 – Requisitos .....	27
8.2 – Formas de acesso.....	27
8.3 – Matrícula.....	28
9. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO E ÁREAS DE ATUAÇÃO .....	29
9.1 Competências Profissionais, Atitudes e Valores do Licenciado em Matemática .....	29
9.1.1 Competências referentes ao comprometimento com os valores inspiradores da sociedade democrática.....	30
9.1.2 Competências referentes ao papel social da escola .....	30
9.1.3 Competências referentes aos domínios dos conteúdos a serem socializados, de seus significados em diferentes contextos e de sua articulação interdisciplinar .....	31
9.1.4 Competências referentes ao domínio do conhecimento pedagógico.....	31
9.1.5 Competências referentes ao conhecimento de processos de investigação que possibilitem o aperfeiçoamento da prática pedagógica .....	32
9.1.6 Competências referentes ao gerenciamento do próprio desenvolvimento profissional .....	32
9.1.7 Competências específicas do professor que ensina Matemática .....	33
10 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR .....	33
10.1 – Núcleos de Conhecimentos .....	33
10.1.1 Conhecimentos matemáticos e de alguns fundamentos de outras ciências exatas	

.....	34
10.1.2 Conhecimento didático-pedagógico e gestão .....	35
10.1.3 Conhecimento sobre a dimensão cultural, social e política da educação .....	35
10.1.4 Conhecimento sobre crianças, jovens e adultos .....	35
10.1.5 Conhecimento articulador.....	36
10.1.6. Relações Étnico-raciais e o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena .....	36
10.1.7. Libras .....	37
10.1.8. Educação Ambiental .....	37
10.1.8. Educação em Direitos Humanos.....	37
10.2 – Descrição das disciplinas correspondentes aos eixos de conhecimento .....	38
10.3 – Formas de articulação entre disciplinas/atividades curriculares.....	41
10.4 Eixo articulador dos grupos de conhecimento.....	42
10.5 Eixo articulador entre disciplinaridade e interdisciplinaridade .....	42
10.6 Fluxograma .....	44
10.7 – Perfil de formação .....	47
10.8 Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão.....	48
10.9. Matriz Curricular .....	49
10.9.1 - Disciplinas Eletivas .....	51
11. EMENTÁRIO.....	51
11.1 – DISCIPLINAS DO PRIMEIRO PERÍODO.....	51
11.2 – DISCIPLINAS DO SEGUNDO PERÍODO.....	58
11.3 – DISCIPLINAS DO TERCEIRO PERÍODO .....	64
11.4 – DISCIPLINAS DO QUARTO PERÍODO .....	70
11.5 – DISCIPLINAS DO QUINTO PERÍODO.....	77
11.6 – DISCIPLINAS DO SEXTO PERÍODO .....	85
11.7 – DISCIPLINAS DO SÉTIMO PERÍODO .....	95
11.8 – DISCIPLINAS DO OITAVO PERÍODO .....	104
12. METODOLOGIA.....	110
12.1 Prática como Componente Curricular .....	110
13. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO .....	111
14. ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS (AACC) / ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	114
15. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM..	116
15.1 Da Frequência.....	118
15.2. Da Verificação do Rendimento Escolar e da Aprovação .....	119

15.3 Terminalidade Específica e Flexibilização Curricular.....	126
15.3.1. Terminalidade Específica.....	127
15.3.2 Flexibilização Curricular.....	128
16. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO.....	129
17. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC .....	131
18. APOIO AO DISCENTE .....	132
18.1 Política de Atendimento a Portadores de Necessidades Especiais .....	135
18.2. Atendimento a pessoas com Deficiência ou com Transtornos Globais .....	136
19. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES .....	137
20. CORPO DOCENTE E ADMINISTRATIVO.....	138
20.1 Núcleo Docente Estruturante – NDE.....	138
20.2. Funcionamento do Colegiado de Curso.....	139
20.3 Atuação do(a) Coordenador(a). .....	142
20.4 Corpo Docente Efetivo do Campus Pouso Alegre.....	143
20.5 Corpo Administrativo do Campus Pouso Alegre.....	146
21. INFRAESTRUTURA.....	148
21.1. Biblioteca, Instalações e Equipamentos .....	148
21.2. Laboratórios.....	149
21.2.1. Laboratórios para apoio às disciplinas específicas do curso de Licenciatura em Matemática .....	149
22. CERTIFICADOS E DIPLOMAS .....	151
23. LEGISLAÇÕES REFERENCIAIS PARA CONSTRUÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO .....	152
24. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	153
25. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	153
26. ANEXOS .....	156
ANEXO I - MATRIZES .....	156

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: A microrregião de Pouso Alegre.....pág. 20

## 1. DADOS DA INSTITUIÇÃO

### 1.1 IFSULDEMINAS – Reitoria

Nome do Instituto <b>Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais</b>		CNPJ <b>10.648.539/0001-05</b>
Nome do Dirigente <b>Marcelo Bregagnoli</b>		
Endereço do Instituto <b>Av. Vicente Simões, 1.111</b>		Bairro <b>Nova Pouso Alegre</b>
Cidade <b>Pouso Alegre</b>	UF <b>Minas Gerais</b>	CEP <b>37553-465</b>
DDD/Telefone/FAX <b>(35) 3449 - 6150</b>	E-mail: <b><u>reitoria@ifsuldeminas.edu.br</u></b>	

### 1.2 ENTIDADE MANTENEDORA

Entidade Mantenedora <b>Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica – SETEC</b>		CNPJ <b>00.394.445/0532-13</b>
Nome do Dirigente <b>Eline Neves Braga Nascimento</b>		
Endereço da Entidade Mantenedora <b>Esplanada dos Ministérios Bloco 1, 4º andar – Ed. sede</b>		Bairro <b>Asa Norte</b>
Cidade <b>Brasília</b>	UF <b>Distrito Federal</b>	CEP <b>70047-902</b>
DDD/Telefone <b>(61) 2022 - 8597</b>	E-mail: <b><u>setec@mec.gov.br</u></b>	

### 1.3 IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre

Nome do Local de Oferta <b>Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Pouso Alegre</b>		CNPJ <b>10.648.539/0008-81</b>
Nome do Dirigente <b>Marcelo Carvalho Bottazzini</b>		
Endereço do Instituto <b>Av. Maria da Conceição Santos, 900</b>		Bairro <b>Parque Real</b>
Cidade <b>Pouso Alegre</b>	UF <b>Minas Gerais</b>	CEP <b>37560-260</b>
DDD/Telefone <b>(35) 3427 - 6600</b>	E-mail: <b><u>pousoalegre@ifsuldeminas.edu.br</u></b>	

## **2. DADOS GERAIS DO CURSO**

**Nome do Curso:** Licenciatura em Matemática

**Tipo:** Licenciatura

**Modalidade:** Educação Presencial

**Área de Conhecimento:** Matemática

**Local de Funcionamento:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS) - Campus Pouso Alegre. Av. Maria da Conceição Santos, 900, Bairro Parque Real, Pouso Alegre/MG.

**Ano de Implantação:** 2015

**Habilitação:** Licenciado em Matemática

**Turno:** Noturno

**Número de Vagas Ofertadas:** 40

**Forma de Ingresso:** Processo Seletivo e SiSU

**Requisitos de Acesso:** ter ensino médio completo; atender os critérios de acesso por meio de políticas de inclusão.

**Duração do Curso:** 08 semestres

**Periodicidade de Oferta:** Anual

**Estágio Supervisionado:** 400 horas

**Tempo de Integralização do Curso:**

Mínimo: 8 semestres

Máximo: 16 semestres

**Carga Horária Total:** 3299h20 horas

**Ato Autorizativo:** Autorizado pela Resolução CONSUP Nº 073/2014, DE 09 DE SETEMBRO DE 2014.

**Portaria de Reconhecimento:** -

### **3. HISTÓRICO DO IFSULDEMINAS**

O IFSULDEMINAS foi constituído pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que delimitou seus serviços educacionais dentre aqueles pertencentes à educação profissional, técnica de nível médio e superior, e estabeleceu sua finalidade de fortalecer o arranjo produtivo, social e cultural regional.

A instituição se organiza como autarquia educacional multicampi, com proposta orçamentária anual para cada campus e para a Reitoria, exceto no que diz respeito a pessoal, encargos sociais e benefícios ao servidor, os quais têm proposta unificada. Possui autonomia administrativa e pedagógica. Suas unidades físicas se distribuem no Sul de Minas Gerais da seguinte forma:

- Campus de Inconfidentes;
- Campus de Machado
- Campus de Muzambinho
- Campus de Passos
- Campus de Poços de Caldas
- Campus de Pouso Alegre
- Campus avançado de Carmo de Minas
- Campus avançado de Três Corações
- Reitoria em Pouso Alegre

A estrutura multicampi começou a constituir-se em 2008, quando a lei supracitada transformou as escolas agrotécnicas federais de Inconfidentes, Machado e Muzambinho em campi, cuja Reitoria fica, desde então, em Pouso Alegre. Em 2009, estes três campi iniciais lançaram polos de rede em Passos, Poços de Caldas e Pouso Alegre, os quais se converteram em campi.

Em 2013, foram criados os campi avançados de Carmo de Minas e de Três Corações. Ambos os campi avançados derivaram de polos de rede estabelecidos na Região do Circuito das Águas, que fora protocolada no Ministério da Educação, em 2011, como região prioritária da expansão. Compete aos campi prestar os serviços educacionais para as

comunidades em que se inserem. A competência estruturante da Reitoria influencia a prestação educacional concreta no dia a dia dos campi. A Reitoria comporta cinco pró-reitorias:

- Pró-Reitoria de Ensino;
- Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação;
- Pró-Reitoria de Extensão;
- Pró-Reitoria de Planejamento e Administração;
- Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional.

As pró-reitorias são competentes para estruturar suas respectivas áreas. A Pró-Reitoria de Ensino, a Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação e a Pró-Reitoria de Extensão concentram serviços de ensino, pesquisa científica e integração com a comunidade.

As outras duas pró-reitorias – Pró-Reitoria de Planejamento e Administração e Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional – concentram as competências de execução orçamentária, infraestrutura e monitoramento de desempenho.

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia compreendem instituições de educação profissional, básica, superior e tecnológica, pluricurriculares e multicampi, que conjugam conhecimentos técnicos às suas práticas pedagógicas. A Lei nº 11.892/2008 consolidou a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica ampliando o acesso à educação no país com a criação dos Institutos Federais. Através da rede, 31 (trinta e um) Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs), 75 (setenta e cinco) Unidades Descentralizadas de Ensino (UNEDs), 39 (trinta e nove) Escolas Agrotécnicas, 7 (sete) Escolas Técnicas Federais e 8 (oito) escolas vinculadas às universidades deixaram de existir para compor os Institutos Federais.

O Instituto oferta cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio, Subsequentes (pós-médio), Especialização Técnica, Proeja, Graduação, Pós-Graduação e cursos na modalidade de Educação a Distância (EaD). Articulando a tríade Ensino, Pesquisa e Extensão, o IFSULDEMINAS trabalha em função do fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais da região, capacitando profissionais, prestando serviços, desenvolvendo pesquisas

aplicadas que atendam as demandas da economia local, além de projetos de extensão que colaboram para a qualidade de vida da população.

A missão do IFSULDEMINAS é “promover a excelência na oferta da educação profissional e tecnológica em todos os níveis, formando cidadãos críticos, criativos, competentes e humanistas, articulando ensino, pesquisa e extensão e contribuindo para o desenvolvimento sustentável do Sul de Minas Gerais”.

#### **4. CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO CAMPUS POUSO ALEGRE**

O Campus Pouso Alegre foi implantado oficialmente em 10 de julho de 2010 com o propósito de oferecer educação técnica e tecnológica de qualidade, em todos os níveis, associada à extensão e pesquisa, dentro das expectativas e demandas de Pouso Alegre e região.

O Campus apresenta um papel muito importante por ser a primeira Instituição Federal de Ensino na cidade, sendo este tipo de instituição nacionalmente reconhecido por ofertar ensino gratuito e de qualidade. A partir de dezembro de 2010 tiveram início as obras da construção da sede própria, na Avenida Maria da Conceição Santos, 900, Parque Real, com área construída inicial de 5.578 m<sup>2</sup>, utilizando o projeto fornecido pelo MEC (Brasil Profissionalizado).

As atividades acadêmicas iniciaram com o Curso Técnico em Agricultura Subsequente, utilizando as estruturas da Escola Municipal Professora Maria Barbosa (CIEM do Algodão). Em 2011 teve início os cursos técnicos em Edificações, na modalidade PROEJA, e Administração, na modalidade subsequente, funcionando em parceria com a Prefeitura na Escola Municipal Antônio Mariosa (CAIC - Árvore Grande).

Em 2012 iniciaram os cursos técnicos em Química, Informática e Edificações na modalidade subsequente e Informática na modalidade concomitante. Em 2013 passou a oferecer também o Curso Técnico Subsequente em Segurança do Trabalho e o Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio já em sua sede própria. No início de 2014, o campus passou a ofertar dois cursos superiores: Engenharia Química e Engenharia Civil. Em 2015 iniciaram as Licenciaturas em Química e Matemática, assim como o curso de Pós-graduação Lato Sensu em Engenharia de Segurança do Trabalho e Higiene e Segurança do

Trabalho e o curso técnico em Administração integrado ao ensino médio. Em 2016 foi ofertada a pós-graduação lato sensu em Educação Matemática. Em 2017 o curso de Técnico em Edificações passou a ser também oferecido na modalidade integrado.

Desde o início das atividades do Campus Pouso Alegre foram oferecidos vários cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC's) em parceria com diversas empresas e associações locais, bem como cursos a distância em parceria com o Instituto Federal do Paraná. Além disso, a partir de 2012, com o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC), foram oferecidos cursos em Agricultura Familiar, Planejamento e Controle de Produção, Auxiliar Administrativo, Auxiliar de Pessoal, Auxiliar de Biblioteca, Bovinocultura de Leite e de Corte, Desenhista da Construção Civil, Cuidador de Idosos, Auxiliar Financeiro, Inglês, Cabeleireiro, Inspeção Escolar, Agente Comunitário de Saúde, Almoarifado, Manicure e Pedicure, Eletricidade, Artesanato, Língua Portuguesa, Montagem de Equipamentos Eletroeletrônicos, Recepcionista e outros.

Contando com mais de 1.000 alunos matriculados em seus cursos e um conjunto de servidores composto por 41 Técnicos Administrativos em Educação e 60 Docentes, o Campus Pouso Alegre busca consolidar e expandir sua oferta, criando novos cursos técnicos e superiores buscando sempre atender à demanda da cidade e região, levando sempre em consideração as discussões realizadas pela comunidade acadêmica, sem perder de vista as demandas levantadas pela audiência pública realizada em 2011.

Cabe ressaltar que o IFSULDEMINAS, Campus Pouso Alegre, tem avançado na perspectiva inclusiva com a constituição do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Especiais – NAPNE visando atender educandos que apresentem necessidades educacionais especiais. O Campus Pouso Alegre está promovendo a acessibilidade através da adequação de sua infraestrutura física e curricular.

De acordo com a Nota Técnica nº 04/2014/MEC/SECADI/DPEE, de 23 de janeiro de 2014, a inclusão de pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação em escolas comuns de ensino regular ampara-se na Constituição Federal/88 que define em seu artigo 205 “a educação como direito de todos, dever do Estado e da família, com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”, garantindo, no artigo 208, o direito ao “atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência”.

A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência de 2006, promulgada no Brasil com status de Emenda Constitucional por meio do Decreto Legislativo nº 186, de 9 de julho de 2008, e Decreto Executivo nº 6.949, de 25 de agosto de 2009, estabelece o compromisso dos Estados em assegurar às pessoas com deficiência um sistema educacional inclusivo em todos os níveis de ensino, em ambientes que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social, compatível com a meta de inclusão plena, com a adoção de medidas para garantir que as pessoas com deficiência não sejam excluídas do sistema educacional geral sob alegação de deficiência e possam ter acesso ao ensino de qualidade em igualdade de condições com as demais pessoas na comunidade que vivem.

Com base nesta declaração, o IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre identifica o número de estudantes que necessitam de material didático em diversos formatos de acessibilidade, assim como os demais recursos de tecnologia assistiva (lupa digital, impressora e máquina Braille, cadeira motorizada), além de serviços de tradução e interpretação da Língua Brasileira de Sinais e do atendimento educacional especializado.

O Campus busca também o crescimento e o desenvolvimento dos seus alunos através de atividades educacionais, artísticas, culturais e esportivas como seminários, jornadas científicas e tecnológicas, visitas técnico-culturais, atividades esportivas, bem como participação em projetos de pesquisa e extensão.

## **5. APRESENTAÇÃO DO CURSO**

O presente documento apresenta o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS), Campus Pouso Alegre.

O referido Projeto Pedagógico foi elaborado tendo como documentos orientadores basilares a Resolução CNE/CP 2/2015, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena e o Parecer CNE/CES 1.302/2001, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática e a Resolução CNE/CES 3/2003, que estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Matemática.

## 6. JUSTIFICATIVA

O município de Pouso Alegre está situado no extremo sul de Minas Gerais na Mesorregião do Sul e Sudeste de Minas. A microrregião de Pouso Alegre engloba os municípios de Bom Repouso, Borda da Mata, Bueno Brandão, Camanducaia, Cambuí, Congonhal, Córrego do Bom Jesus, Espírito Santo do Dourado, Estiva, Extrema, Gonçalves, Ipuina, Itapeva, Munhoz, Pouso Alegre, Sapucaí-Mirim, Senador Amaral, Senador José Bento, Tocos do Moji e Toledo.



*Figura 1 - Microrregião de Pouso Alegre.*

Pouso Alegre possui influência para além da microrregião em que está inserida. Os municípios localizados num raio de 100 km sentem a sua relevância diretamente no plano econômico (compra e venda dos mais variados artigos, oferta de produtos agropecuários, hortifrutigranjeiros etc.), no plano da geração de empregos, no plano demográfico (o município cada vez mais firma a sua identidade de receptor de migrantes), no plano da busca por serviços especializados (saúde, educação, além de uma série de atividades prestadas por instituições públicas e privadas dos mais variados matizes).

O município é um centro regional que articula e dinamiza as atividades econômicas, sociais e culturais em seu entorno. De fato, a influência de Pouso Alegre vai muito além da microrregião da qual ele é o centro. Por exemplo, o Hospital “Samuel Libânio”, popularmente chamado de “Regional”, atende a uma população que se espalha até próximo de outros municípios que também são centros regionais importantes, como é o caso de Itajubá, Varginha e Poços de Caldas. O mesmo pode ser dito para as instituições de ensino

superior que ele abriga e agências governamentais como a Receita Federal, o INSS, o IBGE, o 14º Regimento do Exército, entre outras.

Segundo o IBGE (2014), o PIB de Pouso Alegre é o segundo do Sul de Minas, atrás apenas de Poços de Caldas, compreendendo quase R\$ 6 bilhões. A cidade possui o principal entrocamento rodoviário da região, cortado por cinco rodovias, sendo três estaduais e duas federais e a 110 km da Rodovia Dom Pedro (SP) que constituem ligações diretas com grandes centros consumidores, como Campinas, Ribeirão Preto, São José dos Campos, Belo Horizonte e São Paulo, razão pela qual há mais 70 empresas de logística instaladas na cidade.

O crescimento populacional foi uma das consequências mais visíveis do recente “boom” econômico da cidade, considerando ainda toda a dinâmica populacional das cidades vizinhas, que, de alguma forma, impacta a evolução demográfica e econômica de Pouso Alegre. A sua população é marcadamente urbana. Apenas 8% da população vive na zona rural. A região de Pouso Alegre, num raio de 60 a 70 km, é composta por 28 municípios que são influenciados diretamente por sua dinâmica econômica.

A população de Pouso Alegre é de 145.535 habitantes (IBGE, 2016), inclusa no agrupamento de mais de 2,5 milhões de habitantes que compõem a Macrorregião do Sul de Minas, sendo a segunda maior cidade em termos demográficos. É caracterizada como um centro regional importante e bem situado geograficamente, o município tem fortes relações econômicas com São Paulo e com toda a região de Campinas.

Dados da Associação do Comércio e da Indústria de Pouso Alegre (ACIPA) estimam que cerca de 1,2 milhão de consumidores se abastecem em Pouso Alegre. São mais de 4.500 unidades comerciais e prestadoras de serviço. O seu parque industrial tem crescido muito nos últimos anos. Projeções da Secretaria de Desenvolvimento Econômico do município indicam que, em pouco tempo, a participação da indústria na formação do PIB vai ultrapassar o montante representado pelo comércio e serviços.

O parque industrial é variado. Engloba diversos setores: alimentício, plásticos, borrachas e afins, autopeças e automotivas, químicas e farmacêuticas (ramo com maior número de indústrias na cidade) e refratários, entre outras. Grupos industriais de grande monta estão presentes na cidade: Unilever, Cimed, Rexan, Johnson Controls, J Macedo, XCMG (maior investimento chinês da América Latina), União Química, Sanobiol, Usiminas Automotiva, Tigre, General Mills (Yoki), a italiana Screen Service, Isofilme, Providência, Prática Fornos, Klimaquip Resfriadores e Ultracongeladores, Sobral Invicta Refratários.

Em 2012 chegaram as empresas Engemetal e Cardiotech. Estão abertas as negociações de um cinturão de 6 indústrias fornecedoras da montadora chinesa XCMG, duas indústrias de autopeças e uma termoelétrica. A cidade pretende se consolidar como um polo farmacêutico com a implantação da nova indústria farmacêutica, a indiana A&G.

Conforme já se indicou, toda essa dinâmica econômica tem impactos importantes na demografia, na recepção de migrantes, no crescimento da cidade, no encarecimento do preço dos imóveis, na ocupação do espaço urbano e na demanda por serviços públicos e disponibilização da infraestrutura necessária para atender convenientemente aos desafios.

O Instituto Federal de Educação - Campus Pouso Alegre é uma instituição recente implantada no município com o objetivo de atender parte dessas demandas. Além do seu compromisso com a formação de profissionais que tenham o sentido da ética, do respeito aos direitos humanos, da convivência pacífica e civilizada, do respeito ao que é público, da consciência da igualdade humana, os seus cursos visam habilitar para o mundo do trabalho.

Nesse momento crucial pelo qual passa o Brasil e o sul de Minas em particular, o IFSULDEMINAS - *Campus* Pouso Alegre toma consciência do seu caráter público e da missão que lhe cabe desempenhar regionalmente. Enquanto instituição pública ele é um prestador de serviços, buscando oferecê-los, bem como seus produtos, da melhor maneira possível, com respeito aos recursos públicos que o sustentam e aos que demandam seus serviços, razão fundamental para a sua existência. Regionalmente, a sua vocação é responder, nos limites das suas atribuições e possibilidades, às demandas que o crescimento vertiginoso de Pouso Alegre e região coloca.

Embora o campus se situe no município de Pouso Alegre, nele não se esgota. Naturalmente ele vai atender à demanda por educação técnica de nível médio e superior situada na região do município, mas a forma como se dá a seleção de alunos para os cursos técnicos de nível médio e, sobretudo, para os cursos superiores permite que qualquer aluno, de qualquer lugar do Brasil, dispute as vagas oferecidas. Além do seu trabalho com o ensino, o Instituto dedica-se a atividades de extensão e pesquisa. Por sua própria natureza, ambas as atividades tendem a focar as demandas e problemáticas regionais, notadamente as do município de Pouso Alegre.

Desta forma, o campus Pouso Alegre cumpre as exigências legais enfatizando a necessidade da sua inserção regional. No caso do IFSULDEMINAS, ela pode ser lida em sua missão que sublinha a sua vocação em contribuir para o crescimento sustentável do sul de Minas. Nesse contexto e com a finalidade de cumprimento da lei dos institutos supracitada

deve-se oferecer, além dos cursos Técnicos e Tecnológicos, os cursos superiores que visam a formação de professores.

O oferecimento de cursos de licenciaturas constitui-se em uma das competências dos Institutos Federais quando de sua criação, previsto no artigo 7º da lei 11.892/08, segundo a qual os Institutos Federais devem ministrar em nível de Educação Superior: “cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a Educação Básica, sobretudo nas áreas de Ciências e Matemática, e para a Educação Profissional”. O artigo 8º da mesma lei prevê ainda que, os Institutos Federais deverão garantir o mínimo de 20% de suas vagas para atender aos cursos de licenciaturas. Assim, o Instituto Federal do Sul de Minas no campus Pouso Alegre procura no bojo de sua atividade educativa e tecnológica criar cursos de licenciatura que venham ao encontro das necessidades locais e nacionais, uma vez que, a realidade dos Institutos Federais, por desenvolver atividades de formação científica, técnica e tecnológica, é pautada pela prática e aplicação dos conhecimentos o que promove uma integração local e nacional.

O corpo docente, ao se deparar com o déficit de aprendizagem que é apresentado pelos discentes na área de Matemática, se preocupa com a necessidade emergente de preparação de licenciados para esta área com uma sólida formação pedagógica e teórica. Neste sentido, é necessário construir um projeto de ensino e aprendizagem de Matemática, permeado pela prática dialógica, pelo respeito à diversidade e, conseqüentemente, pela valorização plena de todos os envolvidos no processo pedagógico.

O campus de Pouso Alegre ao eleger a graduação em licenciatura em Matemática entre os cursos ofertados faz uma opção de resposta à Lei 11.892/08, que estabelece Ciências e Matemática como áreas prioritárias de oferta de licenciaturas pelos institutos federais, e ao diagnóstico feito por uma comissão especial instituída pela CNE/CEB para estudar medidas que visem superar o déficit docente no Ensino Médio. Através do documento: “Escassez de professores no Ensino Médio: propostas estruturais e emergenciais” (maio/2007), a comissão aponta que as escolas públicas brasileiras sofrem um déficit de 246 mil professores, levadas em conta as necessidades do segundo ciclo do ensino fundamental (6º ao 9º ano) e do Ensino Médio. Faltam docentes graduados em Licenciaturas de Física, Química e Matemática, principalmente. Segundo a pesquisa, seria preciso contratar em caráter emergencial quase 250 mil professores, mas não há profissionais qualificados. No caso da Matemática seriam hipoteticamente necessários 106.634 profissionais, o que, em comparação ao número de licenciados no período de 1990 a 2001 que foi de 55.334, está bem aquém de ser alcançado.

A grande demanda por profissionais em Matemática é a preocupação do Instituto Federal do Sul de Minas que já conta com essa graduação em outro campus. O objetivo é somar forças para superar o déficit de docentes com formação específica em Matemática e garantir profissionais qualificados com sólida formação e capaz de atuação pedagógica em ambientes educacionais promovendo assim a formação educacional de qualidade para todo cidadão brasileiro.

O município de Pouso Alegre, segundo o Censo Escolar INEP 2013, possui 86 escolas de Educação Básica e conta com 8.408 matrículas nos Anos Finais do Ensino Fundamental, 6.120 no Ensino Médio, 4.445 estudantes matriculados na modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA) e 522 matrículas na modalidade Educação Especial. O Censo Escolar aponta um alto índice de reprovação e abandono e, por conseguinte, taxas significativas de distorção série-idade. Segundo indicadores do INEP (2011), 16,2% dos alunos das Anos Finais do Ensino Fundamental e 20,2% dos estudantes matriculados no Ensino Médio não apresentaram os requisitos de aproveitamento ou frequência, ou seja, foram reprovados ou abandonaram os estudos. Os índices de distorção série-idade chegam à 27% nos Anos Finais do Ensino Fundamental e 28% no Ensino Médio. Esses dados demonstram a necessidade de melhorias na Educação do município. Sabe-se que um dos fatores determinantes para o aumento da qualidade da oferta de Educação Básica é uma formação adequada dos docentes.

Todos os professores de turmas que participaram da Prova Brasil que atuam em escolas de Pouso Alegre responderam a um questionário do INEP em 2011. Em resposta à pergunta “em que tipo de instituição você estudou?”, 96% dos professores responderam que estudaram em instituições privadas e apenas 2% afirmaram ter obtido seu título profissional em instituições públicas federais. Tais números mostram o déficit de oferta de cursos de licenciatura por instituições públicas na região do Sul de Minas. Esse mesmo questionário identificou que um grande número dos professores (41%) que atuam nas escolas das redes municipais e estaduais de ensino de Pouso Alegre não possui formação adequada para lecionar nos anos finais do Ensino e no Ensino Médio: 14% dos professores possuem Ensino Superior em outras áreas, 6% são formados em Normal Superior, 20% são licenciados em Pedagogia e 1% cursaram Magistério (Ensino Médio).

Os dados da situação da oferta da Educação Básica em Pouso Alegre quando cruzados com os apresentados no documento “Escassez de professores no Ensino Médio: propostas estruturais e emergenciais” publicado pelo MEC em 2007 trazem à tona a premente necessidade de oferta de cursos de formação inicial de professores para suprir a demanda de

formação de profissionais qualificados, principalmente nas áreas de Matemática, Física e Química, as mais deficitárias.

O déficit de formação de professores alia-se aos baixos níveis de proficiência dos alunos do 9º ano das escolas municipais e estaduais de Pouso Alegre em Matemática. Os resultados da Prova Brasil 2011 demonstram que apenas 5% dos alunos apresentaram aprendizagem avançada (além da expectativa) e 25% apresentam aprendizado esperado. Os demais alunos, 70% apresentam déficit de aprendizagem em Matemática.

Esses dados referentes ao perfil educacional da Educação Básica e da formação de professores no município de Pouso Alegre retratam também a realidade dos municípios que compõem a microrregião de Pouso Alegre e denotam uma significativa demanda pelo curso de Licenciatura em Matemática.

Acredita-se que a oferta do curso de Licenciatura em Matemática pelo IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre contribuirá essencialmente para suprir os déficits de professores com formação adequada para ministrar Matemática nas séries finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, colaborando dessa forma com o aumento da qualidade do ensino de Matemática na Educação Básica em Pouso Alegre e região.

A Matemática, enquanto componente curricular, deve ser trabalhada por profissionais qualificados para atuar pedagogicamente junto aos estudantes e junto à comunidade escolar, estabelecendo ações comprometidas para a superação dos desafios educacionais brasileiros.

## **7. OBJETIVOS DO CURSO**

### **7.1 Objetivo Geral**

Habilitar profissionais críticos, autônomos e criativos, capazes de exercer as funções docentes com ética e capacidade pedagógica, competente no domínio do conhecimento e habilidades em áreas específicas da Matemática para atuar nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio. Dessa forma, melhorar os espaços educativos, através de uma visão abrangente do papel do professor de Matemática na sociedade.

## **7.2 Objetivos Específicos**

- Possibilitar sólida formação nas áreas de domínio da Matemática necessárias para o desempenho competente do exercício docente no Ensino Básico;
- Capacitar os licenciados para atuar como docente de Matemática na Educação Básica desenvolvendo atitudes que integrem os conhecimentos científicos, tecnológicos, sociais e humanísticos;
- Formar professores de Matemática da Educação Básica preparados para responder pedagogicamente às necessidades educacionais dos diferentes públicos;
- Garantir ao egresso o desenvolvimento das competências e habilidades necessárias ao exercício da profissão articulando teoria e prática na formação dos professores de Matemática;
- Proporcionar uma formação que garanta uma concepção ampla do seu papel social como educador, com capacidade de se inserir em diversas realidades e sensibilidade para interpretar as ações dos educandos;
- Fornecer subsídios que contribuam para a compreensão do papel da aprendizagem da Matemática na formação dos indivíduos na construção de sua cidadania;
- Promover uma formação ampla no sentido de enfrentar os desafios e dilemas da docência.

## **8. FORMAS DE ACESSO**

Os requisitos e formas de acesso ao curso estão dispostos nas normas acadêmicas dos cursos de graduação do IFSULDEMINAS.

## 8.1 – Requisitos

Os requisitos mínimos para ingresso no curso são:

- Ter concluído o Ensino Médio ou equivalente.
- Ter sido aprovado em processo seletivo ou classificado através do SiSU ou atender as normas institucionais para transferência interna/externa, regulamentada por edital específico, definido em função do número de vagas existentes.

## 8.2 – Formas de acesso

Os estudantes ingressam no IFSULDEMINAS através das formas de acesso: processo seletivo, classificação por SiSU, portador de diploma e transferências externa/interna e *ex officio*.

Em atendimento à Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, regulamentada pelo Decreto 7.824/12 e Portaria Normativa 18/2012, alterada pela Portaria Normativa 19/2014, do total das vagas ofertadas, 50% (cinquenta por cento) serão reservadas à inclusão social pelas vagas de ação afirmativa para candidatos(as) que tenham cursado integralmente o Ensino Médio em escolas públicas, para os processos seletivos dos cursos superiores, respeitando-se a proporção mínima de autodeclarados pretos, pardos e indígenas do último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para o Estado de Minas Gerais. Os outros 50% serão destinados à ampla concorrência, sendo que, destes, 5% serão reservados para candidatos(as) com deficiências. Além disso, 30% das vagas totais do processo seletivo se destinam ao SiSU (Sistema de Seleção Unificada), utilizando exclusivamente as notas obtidas pelos candidatos no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).

Também é possível se tornar estudante do IFSULDEMINAS através de transferências interna, externa e *ex officio*. As transferências internas e externas são condicionadas pela disponibilidade de vagas no curso pretendido e os meios de acesso as vagas serão feitas por meio de edital específico. A transferência *ex officio* está condicionada à compatibilidade curricular e à comprovação de que o interessado ou o familiar do qual o interessado depende teve o local de trabalho alterado por remoção ou transferência, conforme a Lei Nº 9.536, de

11 de dezembro de 2005. Além disso, em edital específico, há a possibilidade de preenchimento de vagas ociosas com portador de diploma.

### **8.3 – Matrícula**

Conforme Resolução CONSUP 047/12, o período de matrícula e rematrícula será definido em Calendário Escolar. A matrícula ou rematrícula deverá ser efetuada a cada período do curso, podendo-se antecipar disciplinas, desde que a disciplina seja oferecida e o discente tenha cumprido os pré-requisitos necessários para cursá-las, caso existam. O período de matrícula e/ou trancamento de matrícula será previsto em calendário acadêmico, devendo a matrícula ser renovada pelo discente ou seu representante legal, se menor de 18 anos, a cada semestre letivo regular.

O trancamento da matrícula poderá ser efetuado por até dois semestres, consecutivos ou alternados, não sendo contabilizado nesse período o tempo para integralização do curso. O discente poderá solicitar o trancamento de matrícula até 30 (trinta) dias após o início das atividades letivas. O trancamento de matrícula, via de regra, não poderá ser efetuado durante o primeiro semestre letivo do curso. Os discentes com necessidades educacionais especiais serão acompanhados pelo Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE), pelos discentes das disciplinas e pelo coordenador do curso.

Serão aceitas matrículas de estudantes não regulares, em disciplinas isoladas, para candidatos portadores de diploma de curso de graduação e/ou estudantes que tenham sido aprovados em processo seletivo para acesso à graduação em outra Instituição de Ensino Superior (IES).

A matrícula de estudantes não regulares em disciplinas isoladas será efetivada somente no caso de disponibilidade de vagas, após a matrícula dos estudantes regulares, desde que não haja impedimento em função de pré-requisitos estabelecidos. Havendo maior número de alunos em relação a quantidade de vagas será considerado a média ponderada (carga horária x nota) para fins de preenchimento da vaga. Os casos omissos serão delegados ao Coordenação Geral de Ensino. O aproveitamento de pré-requisitos cursados em outra (IES) será analisado pelo colegiado de curso.

## **9. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO E ÁREAS DE ATUAÇÃO**

O licenciado em Matemática deve apresentar um perfil centrado em sólida formação pedagógica e Matemática com domínio técnico-científico dos estudos relacionados com a formação específica, peculiares ao curso. O Licenciado em Matemática será um profissional capacitado para atuar na educação básica. Além de atuar diretamente na sala de aula, o licenciado pode trabalhar na elaboração de materiais didáticos voltados para o ensino de Matemática e desenvolver pesquisas no campo da Educação Matemática. Além disso, aplica teorias Matemáticas na resolução de problemas relacionados a diversas áreas do conhecimento nas quais o pensamento matemático se faz presente, como Física, Estatística, Administração, Economia, Engenharias, Tecnologias da Informação dentre outras áreas Técnicas e Tecnológicas. O egresso deverá ser capaz de se inserir em diversas realidades com sensibilidade para interpretar as ações dos educandos e oferecer aos indivíduos formação para o exercício de sua cidadania, sobretudo, por meio do domínio das habilidades e conhecimentos da Matemática.

O profissional Licenciado em Matemática pode atuar como docente nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, em editoras bem como em órgãos públicos e privados que produzem e avaliam programas e materiais didáticos para o ensino presencial e a distância. Além disso, o egresso do curso pode atuar em espaços de educação não-formal, como feiras de divulgação científica e museus, em empresas que demandem sua formação específica e instituições que desenvolvem pesquisas educacionais.

### **9.1 Competências Profissionais, Atitudes e Valores do Licenciado em Matemática**

As competências profissionais comuns a todos os licenciados aliam-se às competências específicas de um professor de Matemática da educação básica. A formação do Licenciado em Matemática deve contemplar o desenvolvimento de competências profissionais, atitudes e valores que orientarão a sua prática docente. Tendo como base o disposto no Parecer CNE/CP 009/2001 que institui as “Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em Nível Superior, curso de Licenciatura, de Graduação Plena”, o Parecer CNE/CES 1.302/2001, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, a Resolução CNE/CES 3/2003, que estabelece as

Diretrizes Curriculares para os cursos de Matemática e a CNE/ CP 2/2015 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada, discorreremos sobre algumas competências que norteiam a organização e a estrutura curricular do curso de Licenciatura em Matemática do campus Pouso Alegre.

### **9.1.1 Competências referentes ao comprometimento com os valores inspiradores da sociedade democrática**

- Pautar-se por princípios da ética democrática: dignidade humana, justiça, respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade, para atuação como profissionais e como cidadãos;
- Orientar suas escolhas e decisões metodológicas e didáticas por valores democráticos e por pressupostos epistemológicos coerentes;
- Reconhecer e respeitar a diversidade manifestada por seus alunos, em seus aspectos sociais, culturais e físicos, detectando e combatendo todas as formas de discriminação;
- Zelar pela dignidade profissional e pela qualidade do trabalho escolar sob sua responsabilidade.

### **9.1.2 Competências referentes ao papel social da escola**

- Compreender o processo de sociabilidade e de ensino e aprendizagem na escola e nas suas relações com o contexto no qual se inserem as instituições de ensino e atuar sobre ele;
  - Utilizar conhecimentos sobre a realidade econômica, cultural, política e social, para compreender o contexto e as relações em que está inserida a prática educativa;
- Participar coletiva e cooperativamente da elaboração, gestão, desenvolvimento e avaliação do projeto educativo e curricular da escola, atuando em diferentes contextos da prática profissional, além da sala de aula;
- Promover uma prática educativa que leve em conta as características dos alunos e de seu meio social, seus temas e necessidades do mundo contemporâneo e os princípios, prioridades e objetivos do projeto educativo e curricular;

- Estabelecer relações de parceria e colaboração com os pais dos alunos, de modo a promover sua participação na comunidade escolar e a comunicação entre eles e a escola.

### **9.1.3 Competências referentes aos domínios dos conteúdos a serem socializados, de seus significados em diferentes contextos e de sua articulação interdisciplinar**

- Conhecer e dominar os conteúdos básicos relacionados às áreas/disciplinas de conhecimento que serão objeto da atividade docente, adequando-os às necessidades escolares próprias das diferentes etapas e modalidades da Educação Básica;
- Ser capaz de relacionar os conteúdos básicos referentes às áreas/disciplinas de conhecimento com: (a) os fatos, tendências, fenômenos ou movimentos da atualidade; (b) os fatos significativos da vida pessoal, social e profissional dos alunos;
- Compartilhar saberes com docentes de diferentes áreas/disciplinas de conhecimento, e articular em seu trabalho as contribuições dessas áreas;
- Ser proficiente no uso da Língua Portuguesa e de conhecimentos matemáticos nas tarefas, atividades e situações sociais que forem relevantes para seu exercício profissional;
- Fazer uso de recursos da tecnologia da informação e da comunicação de forma a aumentar as possibilidades de aprendizagem dos alunos.

### **9.1.4 Competências referentes ao domínio do conhecimento pedagógico**

- Criar, planejar, realizar, gerir e avaliar situações didáticas eficazes para a aprendizagem e para o desenvolvimento dos alunos, utilizando o conhecimento das áreas ou disciplinas a serem ensinadas, das temáticas sociais transversais ao currículo escolar, dos contextos sociais considerados relevantes para a aprendizagem escolar, bem como as especificidades didáticas envolvidas;
- Utilizar modos diferentes e flexíveis de organização do tempo, do espaço e de agrupamento dos alunos, para favorecer e enriquecer seu processo de desenvolvimento e aprendizagem;
- Manejar diferentes estratégias de comunicação dos conteúdos, sabendo eleger as mais adequadas, considerando a diversidade dos alunos, os objetivos das atividades propostas e as características dos próprios conteúdos;

- Identificar, analisar e produzir materiais e recursos para utilização didática, diversificando as possíveis atividades e potencializando seu uso em diferentes situações;
- Gerir a classe, a organização do trabalho, estabelecendo uma relação de autoridade e confiança com os alunos;
- Intervir nas situações educativas com sensibilidade, acolhimento e afirmação responsável de sua autoridade;
- Utilizar estratégias diversificadas de avaliação de aprendizagem e, a partir de seus resultados,
- Formular propostas de intervenção pedagógica, considerando o desenvolvimento de diferentes capacidades dos alunos.

#### **9.1.5 Competências referentes ao conhecimento de processos de investigação que possibilitem o aperfeiçoamento da prática pedagógica**

- Analisar situações e relações interpessoais que ocorrem na escola, com o distanciamento profissional necessário à sua compreensão;
- Sistematizar e socializar a reflexão sobre a prática docente, investigando o contexto educativo e analisando a própria prática profissional;
- Utilizar-se dos conhecimentos para manter-se atualizado em relação aos conteúdos de ensino e ao conhecimento pedagógico;
- Utilizar resultados de pesquisa para o aperfeiçoamento de sua prática profissional.

#### **9.1.6 Competências referentes ao gerenciamento do próprio desenvolvimento profissional**

- Utilizar as diferentes fontes e veículos de informação, adotando uma atitude de disponibilidade e flexibilidade para mudanças, gosto para leitura e empenho no uso da escrita como instrumento de desenvolvimento profissional;
- Elaborar e desenvolver projetos pessoais de estudo e trabalho, empenhando-se em compartilhar a prática e produzir coletivamente;

- Utilizar conhecimento sobre a organização, gestão e financiamento do sistema de ensino, sobre a legislação e as políticas públicas referentes à educação para uma inserção profissional crítica.

### **9.1.7 Competências específicas do professor que ensina Matemática**

- Conceber que a validade de uma afirmação está relacionada com a consistência da argumentação;
- Comunicar-se matematicamente por meio de diferentes linguagens;
- Compreender noções de axioma, conjectura, teorema, demonstração;
- Examinar consequências do uso de diferentes definições;
- Analisar erros cometidos e ensaiar estratégias alternativas;
- Decidir sobre a razoabilidade de cálculo, usando o cálculo mental, exato e aproximado, as estimativas, os diferentes tipos de algoritmos e propriedades e o uso de instrumentos tecnológicos;
- Explorar situações problema, levando o aluno a procurar regularidades, fazer conjecturas, fazer generalizações, pensar de maneira lógica;
- Apreciar a estrutura abstrata que está presente na Matemática;
- Desenvolver a Arte de Investigar em Matemática, experimentando, formulando e demonstrando propriedades;
- Compreender os processos de construção do conhecimento matemático.

## **10 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

### **10.1 – Núcleos de Conhecimentos**

O desenvolvimento das competências desejadas se dá através da vivência de núcleos de conhecimentos. Os núcleos estão organizados em acordo com a distribuição dos núcleos de estudo estabelecidos na Resolução CNE/CP 2/2015.

I - núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias, e das diversas realidades educacionais.

II - núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional, incluindo os conteúdos específicos e pedagógicos, priorizadas pelo projeto pedagógico.

III - núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular.

Cada núcleo está subdividido em eixos de conhecimento da seguinte forma:

Núcleo I - Conhecimentos matemáticos e de alguns fundamentos de outras ciências exatas, e Conhecimento didático pedagógico.

Núcleo II - Conhecimento sobre a dimensão cultural, social e política da educação.

Núcleo III - Conhecimento sobre crianças, jovens e adultos e Conhecimento articulador.

### **10.1.1 Conhecimentos matemáticos e de alguns fundamentos de outras ciências exatas**

As áreas de ensino que são objeto da atuação do licenciado em Matemática são, em primeiro lugar, a Matemática, em segundo lugar suas interfaces, de modo especial com a Educação (esta separada no grupo de conhecimento 10.1.1), assim como as áreas interdisciplinares, como a Física, a Estatística e a Computação. Especial relevância é dada à Matemática, pois o domínio desse conhecimento é condição essencial para a construção das competências profissionais apresentadas nestas diretrizes.

Fazem parte da formação do licenciado conhecimentos em Matemática Elementar e em Matemática Superior. A Matemática Elementar deve incluir os conceitos básicos de Geometria e Álgebra, assim como tópicos de Análise necessários para o entendimento de conceitos básicos dessas duas áreas. O conteúdo específico de Matemática do currículo prevê uma revisão crítica do conteúdo programático do ensino fundamental e médio, sob um tratamento de ensino superior, de modo a iniciar o futuro profissional com as práticas de uma análise científica e metodológica de conceitos teóricos.

As áreas fundamentais de Matemática Superior, que dão sólida formação para exercer com autonomia as funções de educador, estão representadas pelas diversas matérias das áreas de Geometria, Análise e Álgebra e suas interfaces. A Álgebra inclui Fundamentos de Álgebra, Álgebra Linear, a Geometria inclui Geometria Euclidiana e Geometria Analítica, a Análise inclui Cálculo Diferencial e Integral, Equações Diferenciais, Cálculo Numérico e

Fundamentos da Análise. Estão incluídos nesse grupo conteúdos de áreas afins à Matemática, que são fontes originadoras de problemas e campos de aplicação de suas teorias. Temos assim a presença de assuntos básicos de Física, Estatística, Probabilidade e Computação. Lugar singular ocupa a História da Matemática, interface entre a Matemática e a História, cujo estudo tem grande importância para o licenciado, por se tratar de base para a metodologia do ensino da Matemática através de sua história, assim como necessária para a compreensão do papel da Matemática nas civilizações e para o entendimento da gênese dos conceitos e técnicas da Matemática.

### **10.1.2 Conhecimento didático-pedagógico e gestão**

Para exercer com competência e criatividade sua profissão é necessário que o licenciado tenha conhecimento sobre conteúdos da Ciência da Educação e metodologias do Ensino de Matemática na Educação Básica, conhecimentos sobre currículo, desenvolvimento curricular, transposição didática, contrato didático, planejamento, organização de tempo e espaço, gestão de classe, interação grupal, criação, realização e avaliação das situações didáticas, avaliação da aprendizagem, relação professor-aluno, pesquisa de processos de aprendizagem.

### **10.1.3 Conhecimento sobre a dimensão cultural, social e política da educação**

Estando a escola inserida em uma sociedade, é necessário para o licenciado compreender criticamente a sociedade contemporânea, estudar as tendências político-ideológicas que influenciam a educação, distinguir as dimensões do papel profissional de professor, compreender os problemas e perspectivas do sistema educacional brasileiro.

### **10.1.4 Conhecimento sobre crianças, jovens e adultos**

A grande área de atuação do licenciado é a da educação básica, que abriga as atividades de escolarização de crianças e jovens, eventualmente adultos. Inclui o estudo de modelos do desenvolvimento humano e processos de socialização, o estudo de modelos de

aprendizagem, o conhecimento dos aspectos físicos, cognitivos, afetivos e emocionais do desenvolvimento individual, o conhecimento dos papéis sociais e características psíquicas das diversas faixas etárias.

#### **10.1.5 Conhecimento articulador**

Neste grupo estão reunidas as atividades de prática como componente curricular e de estágio supervisionado. A prática como componente curricular, presente ao longo de toda a formação, reúne as atividades direcionadas para o aprendizado do fazer pedagógico cotidiano do professor, auxiliando-o a construir um conhecimento que o possibilite agir na escola e perante sua classe. Uma atividade importante é a simulação de aulas, que permite ao estudante uma reflexão sobre sua vivência e sobre o conjunto de representações construídas em seu processo escolar anterior. Permite-lhe adquirir habilidade no preparo de uma unidade didática e na pesquisa de recursos para seu desenvolvimento, assim como habilidade para a escolha da metodologia mais adequada para o ensino de determinada unidade didática, utilizando suas primeiras experiências com a Matemática como ela é vista no ensino superior. Inclui ainda um treinamento simulado no desenvolvimento de projetos interdisciplinares. O estágio é essencial na formação do licenciando, propiciando sua imersão no contexto profissional. A formatação do estágio deve prever uma sequência de ações em ordem crescente de dificuldade, e uma aprendizagem guiada por profissionais de competência reconhecida em contexto análogo àquele em que se dará o exercício da profissão do futuro licenciado. O estágio supervisionado inclui estágio de observação, registro reflexivo, inserção supervisionada na rede de ensino, técnicas de ensino, concepções de Matemática presentes nas salas de aula.

#### **10.1.6. Relações Étnico-raciais e o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena**

As Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico – raciais e para o Ensino de História e Cultura Afrobrasileira e Indígena regulamentadas pelas Leis 10.639/2003 e 11.645/2008 e pela Resolução CNE/CP n. 01 de 17/06/2004 foram observadas na definição do currículo. O conteúdo da EtnoMatemática será abordado na disciplina História da Matemática. Em acordo com a Resolução CNE/CP n.2 de 01/06/2015, os

conteúdos de gestão educacional e educação especial serão abordados respectivamente nas disciplinas específicas.

Em atendimento às Leis 10.639, de 9 de janeiro de 2003 e 11.645, de 10 de março de 2008 e à Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004, o Curso Licenciatura em matemática prevê neste projeto o trabalho com as relações étnico-raciais e o estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena através da disciplina de Teorias Educacionais e Composição do Currículo.

Além da abordagem em disciplina o IFSULDEMINAS trabalha transversalmente o tema por meio de palestras, mesas redondas e apresentações culturais.

#### **10.1.7. Libras**

Em atendimento a Lei Nº 10436 de 24 de Abril de 2002 e ao Decreto Nº 5626 de 22 de Dezembro de 2005 a disciplina de Linguagem Brasileira de Sinais (Libras) será ofertada como disciplina obrigatória na matriz curricular.

#### **10.1.8. Educação Ambiental**

A Educação Ambiental será desenvolvida, conforme dispõe a Lei 9795/1999 e o Decreto 4281/2002, como prática educativa integrada e será contemplada por projetos de pesquisa, de extensão e atividades acadêmicas científico culturais e será abordada em aplicações na disciplina de Cálculo Numérico e Métodos Computacionais. Além disso, a questão da sustentabilidade ambiental norteará a gestão dos espaços nos quais estejam incidindo atividades relacionadas às questões socioambientais.

#### **10.1.8. Educação em Direitos Humanos**

As temáticas relacionadas à educação em direitos humanos (Resolução do CNE nº. 01 de 30 de Maio de 2012), são abordados nas disciplinas de Gestão Escolar e também trabalhado nas disciplinas de Prática de Ensino e História da Matemática. O tema faz parte da prática docente do IFSULDEMINAS. Há também atividades paralelas como mesas redondas, palestras e outras atividades que visam reforçar este tema.

## 10.2 – Descrição das disciplinas correspondentes aos eixos de conhecimento

Núcleo I	
Conhecimentos matemáticos e de alguns fundamentos de outras ciências exatas	
Disciplinas específicas da Matemática	Fundamentos da Matemática I Geometria Plana Lógica Matemática Construções Geométricas Fundamentos da Matemática II Cálculo Diferencial e Integral I Fundamentos da Matemática III Cálculo Diferencial e Integral II Geometria Espacial Cálculo Diferencial e Integral III Geometria Analítica I Fundamentos da Matemática IV Análise Combinatória e Probabilidade Geometria Analítica II Estatística Cálculo Diferencial e Integral IV Álgebra Linear I Estruturas algébricas Análise Matemática Cálculo Numérico e Métodos Computacionais Estruturas algébricas
Disciplinas de áreas afins	Física A, B e C Laboratório de Física Geral Lógica de Programação
Núcleo de estudos integradores para enriquecimento Curricular	Participação em projetos de extensão, trabalho de conclusão de curso, participação em reuniões

	científicas, ciclos de conferências, publicação de textos de divulgação e artigos, outras atividades acadêmico-científico-culturais.
<b>Conhecimento didático-pedagógico</b>	
Disciplinas específicas	Teorias Educacionais e Composição do Currículo Didática Tecnologia Aplicada à Educação Prática de Ensino de Matemática no Ensino Fundamental Gestão Escolar Prática de Ensino de Matemática no Ensino Médio Educação Especial e Educação Inclusiva Prática de Ensino de Matemática na Educação de Jovens e Adultos
Disciplinas relacionadas indiretamente	Estágio Supervisionado I, II, III e IV História da Matemática Prática de Ensino de Fundamentos de Matemática I e II Prática de Ensino de Geometria I e II Prática de Ens. de Pensamento Comb. e Probabilidade
Núcleo de estudos integradores para enriquecimento Curricular	Participação em projetos de extensão, trabalho de conclusão de curso, participação em reuniões científicas, ciclos de conferências, publicação de textos de divulgação e artigos, outras atividades acadêmico-científico-culturais.

<b>Núcleo II</b>
<b>Conhecimento sobre a dimensão cultural, social e política da educação</b>

Disciplinas específicas	Sociologia da Educação História da Educação
Disciplinas relacionadas indiretamente	Prática de Ensino de Matemática no Ensino Fundamental Prática de Ensino de Matemática no Ensino Médio Prática de Ensino de Matemática na Educação de Jovens e Adultos Leitura e Produção de Texto I Leitura e Produção de Texto II Tendências em Educação Matemática Didática Matemática Orientação de Estágio Supervisionado I, II, III e IV Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)
Atividades complementares	Participação em projetos de extensão, trabalho de conclusão de curso, outras atividades acadêmico-científico-culturais.

<b>Núcleo III</b>	
<b>Conhecimento sobre crianças, jovens e adultos</b>	
Disciplina específica	Psicologia da Educação
Disciplinas relacionadas indiretamente	Prática de Ensino de Matemática no Ensino Fundamental Prática de Ensino de Matemática no Ensino Médio Prática de Ensino de Matemática na Educação de Jovens e Adultos
Núcleo de estudos integradores para enriquecimento Curricular	Participação em projetos de extensão, trabalho de conclusão de curso, outras atividades acadêmico-científico-culturais.
<b>Conhecimento articulador</b>	
Disciplinas específicas	Orientação de Estágio Supervisionado I, II, III e IV Prática de Ensino de Fund. de Matemática

	Fundamentos de Matemática II Prática de Ensino de Fundamentos de Matemática II Prática de Ens. Estatística Básica Oratória e Expressão Corporal Prática de Ensino de Matemática no Ensino Fundamental Prática de Ensino de Matemática no Ensino Médio Prática de Ensino de Matemática na Educação de Jovens e Adultos Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) Trabalho de Conclusão de Curso I e II
Disciplinas relacionadas indiretamente	Disciplinas de conhecimento específico
Núcleo de estudos integradores para enriquecimento Curricular	Participação em projetos de extensão, trabalho de conclusão de curso, participação em reuniões científicas, ciclos de conferências, publicação de textos de divulgação e artigos, outras atividades acadêmico-científico-culturais.

### 10.3 – Formas de articulação entre disciplinas/atividades curriculares

Dentre os critérios de organização do presente projeto pedagógico, assume importante lugar os que articulam as diferentes dimensões que são contempladas na formação profissional docente. Sinalizamos esses critérios através de eixos de articulação, de modo a orientar a materialização do planejamento e da ação dos formadores de formadores.

- **Eixo articulador da interação e comunicação e do desenvolvimento da autonomia intelectual e profissional**

A formação de professores exige ações compartilhadas de produção coletiva, ampliando a possibilidade de criação de diferentes respostas às situações reais. Por outro lado, é importante que o licenciado tenha formado sua autonomia profissional e intelectual. O currículo deve ser suficientemente flexível para permitir o desenvolvimento da autonomia, favorecendo as experiências individuais, assim como promovendo iniciativas de grupos.

#### • **Eixo articulador dos diferentes componentes do currículo**

O currículo trabalha com formas estruturadas em disciplinas e com formas não estruturadas, como atividades complementares, oficinas, seminários, ciclos de conferências, etc. As formas estruturadas são fundamentais para a apropriação e organização do conhecimento. As formas complementares permitem oferecer espaços e oportunidades de contemplar aspectos mais complexos da formação. Os responsáveis pelas atividades devem estar sempre atentos na articulação destas diferentes formas.

#### **10.4 Eixo articulador dos grupos de conhecimento**

As metas do curso, definidas pelo perfil do formado e pelas competências a serem desenvolvidas, articulam as atividades dos diferentes grupos de conhecimento que compõem o projeto pedagógico. Por exemplo, as atividades de estágio, classificadas no grupo de conhecimento articulador, devem se concatenar com as do grupo de conhecimento sobre crianças, jovens e adultos. Assim, ao preparar uma aula, devem ser levados em conta os modelos de desenvolvimento dos alunos da classe em que será aplicada a aula.

#### **10.5 Eixo articulador entre disciplinaridade e interdisciplinaridade**

O professor é um profissional que deve conhecer muito bem a matéria que ensina, mas sua atuação é ensinar e promover a aprendizagem dessa matéria. Dessa forma deve estar preparado para uma ação interdisciplinar, pois precisa mobilizar o conhecimento de várias áreas para exercer sua tarefa. De fato, as competências desejadas para as escolas da educação

básica ultrapassam o âmbito de uma única ciência. Assim cada atividade do currículo deve levar em conta a interdisciplinaridade, privilegiando a resolução de situações-problema contextualizadas e a formulação de projetos com abordagens interdisciplinares.

O curso de Licenciatura em Matemática do Campus Pouso Alegre desenvolve a interdisciplinaridade com a articulação dos diferentes componentes curriculares no planejamento da prática pedagógica. A proposta de trabalho é elaborada de forma interdisciplinar, de forma que as atividades são planejadas a partir do estudo das ementas das disciplinas da área de conhecimento específico.

- **Eixo articulador da formação comum e da formação específica**

Articular a construção das competências comuns a todos os profissionais da Educação Básica com as específicas relativas ao ensino da Matemática, contemplando-as de forma integrada.

- **Eixo articulador dos conhecimentos a serem ensinados e dos conhecimentos educacionais e pedagógicos que fundamentam a ação educativa**

Faz parte da metodologia deste projeto pedagógico a implementação constante da transposição didática, de modo que as atividades de estudar e investigar o conteúdo da Matemática estejam sempre conectadas com as atividades de ensinar este conteúdo. Isso requer a ação integrada entre as disciplinas e atividades de diferentes naturezas. A implementação desse eixo articulador exige a superação de certos padrões, por exemplo, de que em disciplinas de conteúdo nada se pode fazer quanto à transposição didática, e a de que as disciplinas do grupo pedagógico não têm obrigações com o aprendizado do conteúdo.

- **Eixo articulador das dimensões teóricas e práticas**

Está fundamentado na metodologia proposta neste projeto, o paradigma da ação-reflexão-ação. O princípio é que todo fazer implica uma reflexão, e toda reflexão implica um fazer, embora nem sempre materializado. Isto exige que as dimensões teóricas e práticas tenham a mesma importância, e que não sejam isoladas uma em relação à outra, tanto no interior de cada atividade, como no currículo como um todo.

## 10.6 Fluxograma

A organização das disciplinas no fluxograma estão em acordo com a distribuição dos núcleos I, II e III em acordo com a Resolução CNE/CP 2/2015.

I - Núcleo de estudos de formação geral
II - Núcleo de aprofundamento e diversificação
III - Núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular

1º período	2º período	3º período	4º período	5º período	6º período	7º período	8º período
Fundamentos da Matemática 50h	Prat. de Ensino de Geometria I 50h	Fundamentos da Matemática III 33h20	Fundamentos da Matemática IV 66h40	Equações Diferenciais Ordinárias 50h	Álgebra Linear I 50h	Álgebra Linear II 50h	Estruturas Algébricas 66h40
Geometria Analítica I 50h	Fundamentos da Matemática II 33h20	Cálculo Diferencial e Integral II 66h40	Cálculo Diferencial e Integral III 66h40	Estatística 50h	Cálc. Num. e Mét. Comp. 66h40	T. C. C. I 66h40	Ed. Especial e Inclusiva 66h40
Prat. de Ensino de Fund. Mat. I 66h40	Cálculo Diferencial e Integral I 66h40	Geometria Analítica II 50h	Análise Comb. e Probab. 50h	Orientação de Estágio Supervis. I 33h20	Tecn. Aplicada à Educação. 33h20	Orientação de Estágio Supervis. III 33h20	Didática da Matemática 50h
Lógica Matemática 33h20	Tendências em Ed. Matem. 50h	História da Educação 66h40	Física A 33h20	Psicologia da Educação 66h40	Orientação de Estágio Supervis. II 33h20	Prat. Ensino no Ens. Médio 50h	T. C. C. II 66h40
Construções Geométricas 66h40	Geometria Plana 66h40	Geometria Espacial 66h40	Didática 66h40	Leitura e Prod. de Texto I 33h20	Gestão Escolar 33h20	Análise Matemática 66h40	Orientação de Estágio Supervis. IV 33h20
Teorias Educ. e Comp. Currículo. 33h20	Sociologia da Educação 66h40	Prat. de Ensino de Fund. Mat II 50h	Lógica de Programação 33h20	Oratória e Exp. Corporal 33h20	Leitura e Prod. de Texto II 33h20	Políticas Educacionais 33h20	Prat. Ensino no E. J. A. 50h
			Prat. de Ens. de Geom. II 50h	Prat. Ens. Est. Bás. 33h20	Prat. Ens. Mat. Ens. Fundamental 50h	LIBRAS 33h20	
				Física B 33h20	Física C 33h20	História da Matemática 33h20	
					Laboratório fr Física Geral 33h20		



## 10.7 – Perfil de formação

A Resolução CNE/CP 2, de 1 de junho de 2015 estabelece que a carga horária dos cursos de Formação de professores da Educação Básica, em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, será efetivada mediante a integralização de, no mínimo, 3200 (três mil e duzentas) horas, nas quais a articulação teoria-prática garantida, nos termos dos seus projetos pedagógicos, as seguintes dimensões dos componentes comuns:

I - 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso;

II - 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso;

III – 2200 (mil e oitocentas) horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico cultural;

IV - 200 (duzentas) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes, conforme núcleo definido no inciso III do artigo 12 desta Resolução, por meio da iniciação científica, da iniciação à docência, da extensão e da monitoria, entre outras, consoante o projeto de curso da instituição.

No curso de Licenciatura em Matemática, os componentes curriculares foram concebidos, em consonância com o disposto pela Resolução CNE/CP 2/2015, de modo a articular os diversos momentos de formação docente, com um total de 3.299h e 20min. O curso de Licenciatura em Matemática está organizado em 8 semestres e obedecerá a seguinte estrutura curricular:

<b>ATIVIDADES</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>
Conteúdos curriculares científico culturais	2200h
Prática como componente curricular	400h
Atividades Acadêmico Científico Culturais	200h
Estágio Curricular Supervisionado	400 h
<b>Carga Horária Total</b>	<b>3299h20</b>

O currículo do curso de Licenciatura em Matemática foi elaborado, seguindo as diretrizes curriculares nacionais para os cursos de formações de professores da Educação Básica, licenciatura plena. A matriz curricular da Licenciatura em Matemática foi pensada segundo o princípio da articulação entre teoria e prática. Por isso, prevê em sua estrutura curricular práticas de ensino ao

longo de todo o curso e inclui disciplinas que favorecem o diálogo com áreas afins à Matemática como a Física e a Tecnologia da Informação.

As disciplinas ofertadas são todas de caráter obrigatório e estão distribuídas com o objetivo de permitir ao estudante realizar o curso no decorrer de quatro anos, tempo mínimo para integralização do curso. Buscou-se, também não incluir pré-requisitos nas disciplinas, de forma a permitir mais opções no plano de estudos dos estudantes, bem como, favorecer os ajustes necessários durante sua formação.

A metodologia de ensino terá como base a participação ativa do estudante na construção do conhecimento e incluirá procedimentos como exposições, trabalhos individuais, trabalhos em grupo, seminários, atividades em laboratórios, visitas técnicas, dentre outros.

### **10.8 Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão**

Cabe às Coordenações de Ensino, Pesquisa e Extensão incentivarem, apoiarem e fomentarem a participação dos alunos nos três pilares educacionais elencados no artigo 207 da Constituição Federal de 1988 e garantidos no artigo 6º e 7º da Lei 11.892/2008 (Ensino, Pesquisa e Extensão).

Os alunos têm acesso ao atendimento discente (superior/subsequente), aos plantões de atendimento (integrado), ao atendimento de monitoria/tutoria, a visitas técnicas e a participações em eventos e congressos no âmbito regional, local e nacional. Essas práticas atuam como métodos auxiliares de colaboração no processo de ensino-aprendizagem. Faz parte também do processo formativo do aluno a possibilidade de participação em projetos de pesquisa do campus, desenvolvidos sob a supervisão dos docentes e técnicos, visando a iniciação científica e realização de pesquisas aplicadas.

Além disso, será estimulada a participação dos alunos na difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos para a comunidade externa, bem como a participação nas demais atividades socioculturais e esportivas que possibilitem uma formação integral do aluno.

Os alunos do curso de Licenciatura em Matemática poderão participar de projetos de pesquisa e extensão organizados pelos professores da área de formação. Os projetos são constantemente elaborados pelos professores do curso e podem contar com apoio financeiro interno e externo. São organizados eventos anuais como a Semana da Matemática e palestras na área de educação e matemática. A organização dos eventos é realizada por professores e alunos do curso. O aluno do curso de Licenciatura em Matemática também tem acesso a projetos de grupos de estudo.

## 10.9. Matriz Curricular

A matriz curricular do curso de Licenciatura em Matemática está organizada por semestres, especificando o número de aulas teóricas e práticas de cada disciplina, bem como o número de aulas semanais e carga horária semestral em hora/relógio. A construção da matriz foi realizada a partir de reuniões do Núcleo Docente Estruturante do Curso.

A seguir encontram-se as duas matrizes em andamento, na forma de tabelas e expostas na ordem dos alunos ingressantes, ou seja, a tabela abaixo se refere aos ingressantes em 2017. As matrizes referentes as turmas ingressantes em 2015 e 2016 podem ser consultada no ANEXO I.

### Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Matemática – Ano 2017

Período	Disciplinas Obrigatórias	Aulas Semanais	Aulas Práticas	Aulas Teóricas	CARGA HORÁRIA	
					CCC	PCC
1º	Fundamentos da Matemática I	3		3	50h	66h 40
	Geometria analítica I	3		3	50h	
	Prática de Ens. de Fund. de Matemática I	4	4			
	Lógica Matemática	2		2	33h 20	
	Construções Geométricas	4		4	66h 40	
	Teorias Ed. e Comp. do Currículo	4		4	66h 40	
	<b>Total</b>	<b>20</b>			<b>266h 40</b>	
2º	Prática de Ensino de Geometria I	3	3			50h
	Fundamentos da Matemática II	2		2	33h20	50h
	Cálculo Diferencial e Integral I	4		4	66h40	
	Tendências em Educação Matemática	3		3	50h	
	Geometria Plana	4		4	66h 40	
	Sociologia da Educação	4		4	66h 40	
	<b>Total</b>	<b>20</b>			<b>283h 20</b>	
3º	Fundamentos da Matemática III	2		2	33h20	
	Cálculo Diferencial e Integral II	4		4	66h40	
	Geometria Analítica II	3		3	50h	
	História da Educação	4		4	66h 40	
	Geometria Espacial	4		4	66h 40	
	Prática de Ensino de Fundamentos de Matemática II	3	3			
	<b>Total</b>	<b>20</b>		<b>3</b>	<b>283h 20</b>	<b>50h</b>

						<b>50h</b>
4°	Fundamentos da Matemática IV Cálculo Diferencial e Integral III Análise combinatória e probabilidade Física A Didática Lógica de programação Prática de Ensino de Geometria II <b>Total</b>	2 4 3 2 4 2 3 <b>20</b>	3	2 4 3 2 4 2	33h20 66h40 50h 33h 20 66h 40 33h 20	50h <b>50 h</b>
5°	Equações Diferenciais Ordinárias Estatística Orientação de Estágio Supervisionado I Psicologia da Educação Leitura e Produção de Texto I Oratória e Expressão Corporal Prática de Ensino de Estatística Básica Física B <b>Total</b>	3 3 2 4 2 2 2 2 <b>20</b>	2 2	3 3 4 2 2 2	50h 50h 33h 20 66h 40 33h 20 33h 20 33h 20	33h 20 <b>33h 20</b>
6°	Álgebra linear I Cálculo numérico e métodos computacionais Tecnologia Aplicada à Educação Orientação de Estágio Supervisionado II Gestão Escolar Leitura e Produção de Texto II Física C Laboratório de física geral Prática de Ensino de Matemática no Ensino Fundamental <b>Total</b>	3 4 2 2 2 2 2 3 <b>20</b>	2 3	3 4 2 2 2 2 2	50h 66h40 33h 20 33h 20 33h 20 33h 20 33h 20	50h <b>50h</b>
7°	Álgebra Linear II Trabalho de Conclusão de Curso I Orientação de Estágio Supervisionado III Prática de Ens. Mat. no Ensino Médio Análise Matemática Políticas Educacionais Libras História da Matemática <b>Total</b>	3 4 2 3 4 2 2 2 <b>20</b>	4 2 3 1	3 4 3 4 2 2 1	50h 66h40 33h20 66h40 33h20 33h20 33h20	50h <b>50h</b>
8°	Estruturas algébricas Educação Especial e Educação Inclusiva Didática da Matemática Trabalho de Conclusão de Curso II Orientação de Estágio Supervisionado IV Prática de EM e Jovens e Adultos <b>Total</b>	4 4 3 4 2 3 <b>Total</b>	4 3	4 4 3 4 2 3	66h 40 66h 40 50h 66h40 33h20	50h

		20		283h20	50h
TOTAL		2299h20			
ATIVIDADES TEÓRICO PRÁTICAS DE APROFUNDAMENTO		200h			
ESTÁGIO SUPERVISIONADO		400h			
CARGA HORÁRIA TOTAL		3299h20			

### 10.9.1 - Disciplinas Eletivas

Para fins de enriquecimento cultural, de aprofundamento e/ou atualização de conhecimentos específicos que complementem a formação acadêmica, o aluno regular poderá cursar, como eletivas, disciplinas de Graduação que não pertençam à grade curricular de seu curso, com o objetivo de ampliar seus conhecimentos acerca da profissão e/ou aquisição de atribuições.

Para que o discente ingresse nestas disciplinas, o mesmo deverá estar obrigatoriamente cursando no mínimo o terceiro período do curso e caso a procura seja maior que o número de vagas ofertadas, terá prioridade o discente que apresentar maior CoRA (Coeficiente de Rendimento Acadêmico Acumulado). As disciplinas Eletivas a serem cursadas devem ser correlatas à área de matemática e deverão ser aprovadas pelo colegiado de curso/coordenador de curso.

As disciplinas eletivas que podem ser cursadas pelos estudantes da Licenciatura em Matemática são as oferecidas por qualquer curso superior do IFSULDEMINAS. A matrícula nas disciplinas supracitadas ocorrerá mediante a aprovação pelo Colegiado de Curso.

## 11. EMENTÁRIO

O conjunto de tabelas a seguir traz as ementas de cada uma das disciplinas oferecidas para o curso de Licenciatura em Matemática do IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre, de acordo com a matriz curricular.

### 11.1 – DISCIPLINAS DO PRIMEIRO PERÍODO

Tabela 1: Disciplina Fundamentos da Matemática I

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
1	Fundamentos da Matemática I	50h
EMENTA		
Conjuntos. Conjuntos numéricos. Relações. Funções: função constante, função afim, função quadrática, função polinomial, função racional e função modular. Equações e inequações de polinomiais, racionais e modulares. Funções no $R^n$ .		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>1. LIMA, Elon Lages et al. <b>A matemática do ensino médio</b>: volume 1. 9. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2011.</p> <p>2. EZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. <b>Fundamentos de matemática elementar: 1</b> : conjuntos e funções. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>3. GARBI, G. G. <b>CQD</b>: Explicações sobre conceitos, teoremas e fórmulas essenciais da geometria. São Paulo: Editora Livraria da física, 2010.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>1. MAIO, Waldemar de. <b>Fundamentos de Matemática</b>: didática da matemática. Rio de Janeiro: LTC, 2012. Disponível em: &lt;<a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580550979">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580550979</a>&gt;. Acesso em: 07 ago. 2017.</p> <p>2. LOPES, L. F.; CALLIARI, L. R. <b>Matemática aplicada na educação profissional</b>. Curitiba: Base Editorial, 2010.</p> <p>3. LIMA, E. L. <b>Meu professor de matemática e outras histórias</b>. 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012.</p> <p>4. TINOCO, L. <b>Argumentação e provas</b>. Rio de Janeiro: Projeto Fundação, 1998.</p> <p>5. SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. <b>Ler, escrever e resolver problemas</b>: habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed, 2001</p>		

Tabela 2: Disciplina Geometria Analítica I

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
1	Geometria Analítica I	50h
<b>EMENTA</b>		
Matrizes e sistemas lineares. Coordenadas cartesianas. Vetores. Dependência linear de vetores no plano e no espaço. Bases. Produto escalar. Produto vetorial.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>1. CAMARGO, Valter Luís Arlindo de; BOULOS, Paulo. <b>Geometria analítica: um tratamento vetorial</b>. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2005.</p> <p>2. STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. <b>Geometria analítica</b>. São Paulo: Pearson, 1987.</p> <p>3. WINTERLE, Paulo. <b>Vetores e geometria analítica</b>. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>1. BOLDRINI, José Luiz et al. <b>Álgebra linear</b>. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1986.</p> <p>2. ANTON, Howard; RORRES, Chris. <b>Álgebra linear: com aplicações</b>. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.</p> <p>3. LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc. <b>Álgebra linear</b>. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.</p> <p>4. LEON, Steven J. <b>Álgebra linear com aplicações</b>. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.</p> <p>5. KOLMAN, Bernard; HILL, David R. <b>Álgebra linear com aplicações</b>. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.</p>		

Tabela 3: Disciplina Prática de Ensino de Fund. de Matemática Elementar I

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
1	Prática de Ensino de Fund. de Matemática Elementar I	66h40
EMENTA		
<p>Conhecimentos acerca de números e operações. Estudo de Variáveis e grandezas. Estudo de funções no contexto da sala de aula com ênfase em: Função Afim; Função Quadrática; Funções definidas por várias sentenças; Função modular.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>1. COURANT, Richard; ROBBINS, Herbert. <b>O que é matemática?</b> uma abordagem elementar de métodos e conceitos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000.</p> <p>2. D'AMORE, Bruno. <b>Elementos de didática da matemática.</b> São Paulo: Livraria da Física, 2007.</p> <p>3. MOREIRA, Plínio Cavalcanti; DAVID, Maria Manuela M. S. <b>A formação matemática do professor:</b> licenciatura e prática docente escolar. 2. ed. São Paulo: Autêntica, 2005.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>1. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. <b>Fundamentos de matemática elementar: 1 :</b> conjuntos e funções. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>2. CRUZ, Willian José da. <b>Corpo ordenado completo:</b> um convite ao professor de matemática. Barbacena: W. J. Cruz, 2012.</p> <p>3. HILBERT, D. <b>Fundamentos da Geometria.</b> Lisboa: Gradiva, 2003.</p> <p>4. LIMA, Elon Lages et al. <b>A matemática do ensino médio:</b> volume 1. 9. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2011.</p> <p>5. LIMA, Elon Lages. <b>Meu professor de matemática e outras histórias.</b> 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012.</p>		

Tabela 4: Disciplina Lógica Matemática

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
1	Lógica Matemática	33h20
<b>EMENTA</b>		
Termos, Enunciados e Proposições. Quantificadores. Juntores. Enunciados Primos e Compostos. Tabela Verdade de Enunciados Compostos. Tautologias, Contingências e Contradições. Equivalência e Implicação Tautológica. Regras de Dedução. Métodos de Prova.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ALENCAR FILHO, Edgard de. <b>Iniciação a lógica matemática</b>. São Paulo: Nobel, 1975.</li> <li>2. COPI, Irving M. <b>Introdução à lógica</b>. 3. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981.</li> <li>3. GARBI, G. G. <b>CQD</b>: Explicações e demonstrações sobre conceitos, teoremas e fórmulas essenciais da geometria. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2010.</li> </ol>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BISPO, Carlos Alberto F. <b>Introdução à lógica matemática</b>. São Paulo: Cengage Learning, 2013.</li> <li>2. DAGHLIAN, Jacob. <b>Lógica e álgebra de Boole</b>. 4. ed. São Paulo &gt; Atlas, 2012. Disponível em: &lt;<a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522483044">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522483044</a>&gt;. Acesso em: 07 ago. 2017.</li> <li>3. HEGENBERG, Leônidas. <b>Lógica</b>: o cálculo setencial. 3. Rio de Janeiro Forense 2012.</li> <li>4. LIMA, Elon Lages. <b>Análise real</b>: volume 1: funções de uma variável. 12. ed., 3. impressão. Rio de Janeiro: IMPA, 2016.</li> <li>5. LIMA, Elon Lages. <b>Meu professor de matemática e outras histórias</b>. 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012.</li> </ol>		

Tabela 5: Disciplina Construções Geométricas

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
1	Construções Geométricas	66h 40
<b>EMENTA</b>		
<p>Construção de retas paralelas, perpendiculares, mediatriz, ângulos, classificação de ângulos, transporte de ângulos, bissetriz. Definição de polígonos, elementos, tipos, construção de triângulos equiláteros, isósceles, escaleno, retângulo, definição de ortocentro, baricentro, incentro, ecentro e Construção de quadriláteros, quadrado, retângulo, trapézio e losango, definição, demonstração da diagonal. Estudo da circunferência e definição, homotetia, sólidos geométricos e planificação.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>1. LACOURT, Helena. <b>Noções e fundamentos de geometria descritiva</b>: ponto, reta, planos, métodos descritivos, figuras em planos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.                  2. DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. <b>Fundamentos de matemática elementar</b>: 9 : geometria plana. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.                  3. WAGNER, E. <b>Construções Geométricas</b>. 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2007.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>1. DOLCE, Osvaldo. <b>Fundamentos de matemática elementar</b>: 10 : geometria espacial, posição e métrica : complemento para o professor. São Paulo: Atlas, 2000.                  2. REZENDE, Eliane Quelho Frota. <b>Geometria euclidiana plana e construções geométricas</b>. 2. ed. Campinas, SP: Ed. UNICAMP, 2008.                  3. HILBERT, David. <b>Fundamentos da Geometria</b>. Lisboa: Gradiva, 2003.                  4. GARBI, Gilberto Geraldo. <b>C.Q.D.</b>: explicações e demonstrações sobre conceitos, teoremas e fórmulas essenciais da geometria. São Paulo: Livraria da Física, 2010.                  5. LIMA, Elon Lages. <b>Medida e forma em geometria</b>: comprimento, área, volume e semelhança. 4. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2009.</p>		

Tabela 6: Disciplina Teorias Educacionais e Composição do Currículo

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
1	Teorias Educacionais e Composição do Currículo	66h 40
<b>EMENTA</b>		
<p>Relação entre currículo, teorias sociológicas da educação e contexto social. O currículo como opção de uma comunidade, grupo social ou país. Finalidades do currículo. Currículo e Projeto Pedagógico. Currículo e diferença cultural. Relações étnico raciais e currículo. Currículo como opção epistemológica. Currículo e o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>1. GOODSON, Ivor; BRUNETTA, Attílio. <b>Currículo: teoria e história</b>. 14. ed. Petrópolis: Vozes, 1995.</p> <p>2. LOPES, Alice Ribeiro Casimiro; MACEDO, Elizabeth. <b>Teorias de currículo</b>. São Paulo: Cortez, 2011.</p> <p>3. SILVA, Tomaz Tadeu da. <b>Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo</b>. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>1. APPLE, Michael W; BURAS, Kristen L. <b>Currículo, poder e lutas educacionais: com a palavra, os subalternos</b>. Porto Alegre: Artmed, 2008.</p> <p>2. APPLE, Michael W. <b>Ideologia e currículo</b>. 3. Porto Alegre Bookman 2006. Disponível em: &lt;<a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580550979">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580550979</a>&gt;. Acesso em: 07 ago. 2017.</p> <p>3. HARGREAVES, Andy et al. <b>Aprendendo a mudar: o ensino para além dos conteúdos e da padronização</b>. Porto Alegre: Artmed, 2002.</p> <p>4. ZABALA, Antoni. <b>Enfoque globalizador e pensamento complexo: uma proposta para o currículo escolar</b>. Porto Alegre: Artmed, 2002.</p> <p>5. D'AMBROSIO, Ubiratan. <b>Educação para uma sociedade em transição</b>. 3. ed. rev. ampl. São Paulo: Livraria da Física, 2016.</p>		

## 11.2 – DISCIPLINAS DO SEGUNDO PERÍODO

Tabela 7: Disciplina Prática de Ensino de Geometria I

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
2	Prática de Ensino de Geometria I	50h
EMENTA		
Estratégias e atividades de ensino destacando-se a análise dos livros didáticos do ensino fundamental envolvendo os conteúdos de triângulos, quadriláteros, pontos notáveis de um triângulo, polígonos, circunferência e círculo. Discussões acerca da congruência e semelhança de figuras. Um estudo sobre os teoremas de Tales e Pitágoras.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
1. DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. <b>Fundamentos de matemática elementar: 9: geometria plana.</b> 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.		
2. EUCLIDES. <b>Os elementos.</b> São Paulo: UNESP, 2009.		
3. GARBI, Gilberto Geraldo. <b>C.Q.D.:</b> explicações e demonstrações sobre conceitos, teoremas e fórmulas essenciais da geometria. São Paulo: Livraria da Física, 2010		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
1. BARBOSA, João Lucas Marques. <b>Geometria euclidiana plana.</b> 11. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012.		
2. CARVALHO, Benjamin de A. <b>Desenho geométrico.</b> Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 1958.		
3. DOLCE, Osvaldo. <b>Fundamentos de matemática elementar: 10: geometria espacial, posição e métrica.</b> 5. ed. São Paulo: Atual, 2004.		
4. LIMA, Elon Lages. <b>Meu professor de matemática e outras histórias.</b> 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012.		
5. LINDQUIST, Mary Montgomery; SHULTE, Albert P. (Org.). <b>Aprendendo e ensinando geometria.</b> São Paulo: Atual, 2011		

Tabela 8: Disciplina Fundamentos da Matemática II

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
2	Fundamentos da Matemática II	33h20
<b>EMENTA</b>		
<p>Potências e logaritmos. Função exponencial, função logarítmica, funções hiperbólicas e funções hiperbólicas inversas. Equações e inequações: exponenciais e logarítmicas. Função máximo inteiro e função mínimo inteiro. Função injetora, sobrejetora e bijetora. Composição e inversão de funções.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>1. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. <b>Fundamentos de matemática elementar: 1: conjuntos e funções</b>. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>2. IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. <b>Fundamentos de matemática elementar 2: logaritmos</b>. 10. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>3. IEZZI, Gelson. <b>Fundamentos de matemática elementar 3: trigonometria</b>. 8. ed. São Paulo: Atual, 2010.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>1. LIMA, Elon Lages et al. <b>A matemática do ensino médio: volume 1</b>. 9. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2011.</p> <p>2. MAIO, Waldemar de. <b>Fundamentos de Matemática Didática da Matemática</b>. Rio de Janeiro LTC 2012.</p> <p>3. GARBI, Gilberto Geraldo. <b>C.Q.D.: explicações e demonstrações sobre conceitos, teoremas e fórmulas essenciais da geometria</b>. São Paulo: Livraria da Física, 2010.</p> <p>4. LIMA, Elon Lages. <b>Meu professor de matemática e outras histórias</b>. 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012.</p> <p>5. SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira (Org.). <b>Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática</b>. Porto Alegre: Artmed, 2001</p>		

Tabela 9: Disciplina Cálculo Diferencial e Integral I

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
2	Cálculo Diferencial e Integral I	66h40
<b>EMENTA</b>		
Números reais e Funções reais de um variável real. Limites. Continuidade. Derivadas e aplicações. Integral Indefinida. Integral definida. Teorema Fundamental do Cálculo. Técnicas de Integração: Integração por substituição e Integração por partes.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
1.FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. <b>Cálculo A:</b> funções, limite, derivação e integração. 6. ed. rev. ampl. São Paulo: Pearson, c2007.		
2.LEITHOLD, Louis. <b>O cálculo com geometria analítica:</b> volume 2. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.		
3. STEWART, James. <b>Cálculo:</b> volume 1. São Paulo: Cengage Learning, 2014.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
1.ANTON, Howard. <b>Cálculo:</b> volume 1. Porto Alegre: Bookman, 2007.		
2.MUNEM, Mustafa A. <b>Calculo.</b> Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1982.		
3. THOMAS, G. B. <b>Cálculo.</b> V. 1. São Paulo: Addilson Wesley, 2002.		
4. BOUCHARA, Jacques et al. <b>Cálculo integral avançado.</b> 2. ed. rev. São Paulo: EdUSP, 1999.		
5. LIMA, Elon Lages. <b>Curso de análise:</b> volume 1. 14. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2014		

Tabela 10: Disciplina Tendências em Educação Matemática

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
2	Tendências em Educação Matemática	50h
<b>EMENTA</b>		
<p>Modelagem Matemática. Resolução de problemas. Investigação na Educação Matemática. O uso de jogos no ensino de matemática. Etnomatemática. As novas tecnologias de ensino. A história da matemática como intercessora. A semiótica no ensino de Matemática. Cognição matemática.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. RADFORD, Luis; MOREY, Bernadete (Org.). <b>Cognição matemática: história, antropologia e epistemologia.</b> São Paulo: Livraria da Física, 2011.</li> <li>2. D'AMORE, Bruno. <b>Elementos de didática da matemática.</b> São Paulo: Livraria da Física, 2007.</li> <li>3. PONTE, João Pedro da; BROCARD, Joana; OLIVEIRA, Hélio. <b>Investigações matemáticas na sala de aula.</b> 3. ed. rev. e ampl. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.</li> </ol>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BICUDO, Maria Aparecida Viggiani (Org.). <b>Filosofia da educação matemática: fenomenologia, concepções, possibilidades didático-pedagógicas.</b> Franca, SP: Editora Unesp, 2010.</li> <li>2. D'AMBROSIO, Ubiratan. <b>Educação para uma sociedade em transição.</b> 3. ed. rev. ampl. São Paulo: Livraria da Física, 2016.</li> <li>3. D'AMBROSIO, Ubiratan. <b>Uma Síntese Sociocultural da História da Matemática,</b> São Paulo: PROEM Editora, 2011.</li> <li>4. D'AMBROSIO, Ubiratan. <b>Educação matemática: da teoria à prática.</b> 23. ed. Campinas: Papirus, 2012.</li> <li>5. RODRIGUES, Fredy Coelho; GAZIRE, Eliane Scheid. <b>Laboratório de educação matemática na formação de professores.</b> Curitiba: Appris, 2015.</li> </ol>		

Tabela 11: Disciplina Geometria Plana

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
2	Geometria Plana	66h40
<b>EMENTA</b>		
<p>Conceitos primitivos: definições, postulados, triângulos. Congruência de triângulos. Teoria das paralelas (teorema de Tales). Teorema de Pitágoras. Quadriláteros. Polígonos equivalentes. Arcos de circunferência, tangência, ângulos centrais e inscritos. Áreas de polígonos. Polígonos semelhantes.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>1. BARBOSA, João Lucas Marques. <b>Geometria euclidiana plana</b>. 11. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012.</p> <p>2. DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. <b>Fundamentos de matemática elementar: 9 : geometria plana</b>. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>3. CARVALHO, Benjamin de A. <b>Desenho geométrico</b>. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 1958.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>1. LINDQUIST, Mary Montgomery; SHULTE, Albert P. (Org.). <b>Aprendendo e ensinando geometria</b>. São Paulo: Atual, 2011.</p> <p>2. REZENDE, Eliane Quelho Frota. <b>Geometria euclidiana plana e construções geométricas</b>. 2. ed. Campinas, SP: Ed. UNICAMP, 2008.</p> <p>3. LIMA, Elon Lages. <b>Meu professor de matemática e outras histórias</b>. 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012 .</p> <p>4. LIMA, Elon Lages. <b>Medida e forma em geometria: comprimento, área, volume e semelhança</b>. 4. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2009.</p> <p>3. GARBI, Gilberto Geraldo. <b>C.Q.D.: explicações e demonstrações sobre conceitos, teoremas e fórmulas essenciais da geometria</b>. São Paulo: Livraria da Física, 2010.</p>		

Tabela 12: Disciplina Sociologia da Educação

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
2	Sociologia da Educação	66h40
<b>EMENTA</b>		
<p>A Sociologia da educação como campo específico da Sociologia. A discussão sociológica da educação: Durkheim, Marx, Weber e correntes atuais. Relação entre educação e sociedade: o background cultural, econômico e social. As relações étnico – raciais, afro-brasileira e indígena na educação brasileira. Educação e juventude. Fracasso escolar. A profissão docente.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>1. APPLE, Michael W; BALL, Stephen J; GANDIN, Luís Armando (Org.). <b>Sociologia da educação: análise internacional</b>. Porto Alegre: Penso, 2013.</p> <p>2. APPLE, Michael W; BURAS, Kristen L. <b>Currículo, poder e lutas educacionais: com a palavra, os subalternos</b>. Porto Alegre: Artmed, 2008.</p> <p>3. DURKHEIM, Émile. <b>Educação e sociologia</b>. 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>1. BATISTA, Sueli Soares dos Santos; FREIRE, Emerson. <b>Educação, sociedade e trabalho</b>. São Paulo: Érica, Saraiva, 2014.</p> <p>2. BAUMAN, Zygmunt. <b>Aprendendo a pensar com a sociologia</b>. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.</p> <p>3. COSTA, Cristina. <b>Sociologia: introdução à ciência da sociedade</b>. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2010.</p> <p>4. GIDDENS, Anthony. <b>Sociologia</b>. 6. ed., rev. e atual. Juntamente com Philip W. Sutton. Porto Alegre: Penso, 2012.</p> <p>5. KRUPPA, Sonia M. Portella. <b>Sociologia da educação</b>. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2016.</p>		

### 11.3 – DISCIPLINAS DO TERCEIRO PERÍODO

Tabela 13: Disciplina Fundamentos da Matemática III

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
3	Fundamentos da Matemática III	33h20
EMENTA		
Sistemas de equações lineares. Sequências. Progressões aritméticas, progressões geométricas e sequência de Fibonacci. Equações algébricas e suas raízes. Relações de Girard. Trigonometria.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
1. IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. <b>Fundamentos de matemática elementar: 4:</b> sequências, matrizes, determinantes, sistemas. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013.		
2. IEZZI, Gelson. <b>Fundamentos de matemática elementar: 6:</b> complexos, polinômios, equações: novos testes de vestibulares. 7. ed. São Paulo: Atual, c2007.		
3. IEZZI, Gelson. <b>Fundamentos de matemática elementar: 3:</b> trigonometria: novos testes de vestibulares. 8. ed. São Paulo: Atual, c2007.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
1. SAFIER, Fred. <b>Pré-cálculo.</b> 2. ed. Porto Alegre: Bookman. Coleção Schaum. 2011.		
2. LIMA, Elon Lages. <b>Curso de análise:</b> volume 1. 14. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2014.		
3. ÁVILA, Geraldo. <b>Várias faces da matemática:</b> tópicos para licenciatura e leitura geral. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Blucher, 2010.		
4. SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira (Org.). <b>Ler, escrever e resolver problemas:</b> habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed, 2001.		
5. BOLDRINI, José Luiz et al. <b>Álgebra linear.</b> 3. ed. São Paulo: Harbra, 1986.		

Tabela 14: Disciplina Cálculo Diferencial e Integral II

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
3	Cálculo Diferencial e Integral II	66h40
<b>EMENTA</b>		
Técnicas de Integração: Substituição trigonométrica e frações parciais. Aplicações de Integral. Funções de Várias Variáveis Reais: derivada parcial, regra da cadeia, planos tangentes, derivadas direcionais e gradiente, extremos relativos e absolutos, multiplicadores de Lagrange, aplicações. Teoria de Séries: definição, exemplos, testes de convergência, séries de potência, séries de Taylor e Maclaurin.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>1. FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. <b>Cálculo A:</b> funções, limite, derivação e integração. 6. ed. rev. ampl. São Paulo: Pearson, c2007.</p> <p>2. LEITHOLD, Louis. <b>O cálculo com geometria analítica:</b> volume 2. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.</p> <p>3. STEWART, James. <b>Cálculo:</b> volume 1. São Paulo: Cengage Learning, 2014.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>1. ANTON, Howard. <b>Cálculo:</b> volume 1. Porto Alegre: Bookman, 2007.</p> <p>2. ÁVILA, Geraldo. <b>Cálculo:</b> volume 1. Rio de Janeiro: LTC, 1994.</p> <p>3. ÁVILA, Geraldo. <b>Várias faces da matemática:</b> tópicos para licenciatura e leitura geral. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Blucher, 2010.</p> <p>4. MUNEM, Mustafa A. <b>Calculo.</b> Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1982.</p> <p>5. THOMAS, George B. <b>Cálculo:</b> Volume 1. São Paulo: Pearson, 2009.</p>		

Tabela 15: Disciplina Geometria Analítica II

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
3	Geometria Analítica II	50h
<b>EMENTA</b>		
Retas e planos. Posições relativas. Perpendicularismo e ortogonalidade. Distâncias. Cônicas. Elipse. Hipérbole. Parábola. Equação geral das cônicas. Classificação das cônicas. Superfícies.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>1. CAMARGO, Valter Luís Arlindo de; BOULOS, Paulo. <b>Geometria analítica: um tratamento vetorial</b>. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2005.</p> <p>2. STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. <b>Geometria analítica</b>. São Paulo: Pearson, 1987.</p> <p>3. WINTERLE, Paulo. <b>Vetores e geometria analítica</b>. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>1. BOLDRINI, José Luiz et al. <b>Álgebra linear</b>. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1986.</p> <p>2. ANTON, Howard; RORRES, Chris. <b>Álgebra linear: com aplicações</b>. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.</p> <p>3. LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc. <b>Álgebra linear</b>. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.</p> <p>4. LEON, Steven J. <b>Álgebra linear com aplicações</b>. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.</p> <p>5. KOLMAN, Bernard; HILL, David R. <b>Álgebra linear com aplicações</b>. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.</p>		

Tabela 16: Disciplina História da Educação

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
3	História da Educação	66h40
<b>EMENTA</b>		
<p>A educação como fenômeno histórico. O caráter histórico das metas, objetivos, metodologia e organização da educação. Fundamentos da História da Educação e da Pedagogia: na antiguidade, na modernidade e na contemporaneidade. As bases da educação e da escola no Brasil no período colonial, no Império e no Brasil republicano. Desafios e perspectivas da educação contemporânea.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>1. ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. <b>História da educação e da pedagogia:</b> geral e Brasil. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006.</p> <p>2. CASTRO, Cláudio de Moura. <b>Educação brasileira:</b> consertos e remendos. Nova ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Rocco, 2007.</p> <p>3. MANACORDA, Mario Alighiero. <b>História da educação:</b> da antiguidade aos nossos dias. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2010.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>1. BISQUERRA, Rafael. <b>Introdução a estatística.</b> Porto Alegre: ArtMed, 2004. Disponível em: &lt;<a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580550979">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580550979</a>&gt;. Acesso em: 08 de agosto 2017.</p> <p>2. FREUND, John E.; DOERING, Claus Ivo. <b>Estatística aplicada:</b> economia, administração e contabilidade. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.</p> <p>3. NAVIDI, William Cyrus. <b>Probabilidade e estatística para ciências exatas.</b> Porto Alegre: AMGH, 2012.</p> <p>4. SPIEGEL, Murray R. <b>Probabilidade e estatística.</b> 3. Porto Alegre: Bookman, 2015. Disponível em: &lt;<a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580550979">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580550979</a>&gt;. Acesso em: 08 de agosto 2017.</p> <p>5. TOLEDO, Geraldo Luciano; OVALLE, Ivo Izidoro. <b>Estatística básica.</b> 2. ed. São Paulo: Atlas, 1985</p>		

Tabela 17: Disciplina Geometria Espacial

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
3	Geometria Espacial	66h40
EMENTA		
Cone. Esfera. Sólidos Semelhantes e Troncos. Inscrição e Circunscrição de Sólidos. Superfícies e sólidos de Revolução.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
1. DOLCE, Osvaldo. <b>Fundamentos de matemática elementar: 10:</b> geometria espacial, posição e métrica. 5. ed. São Paulo: Atual, c2004.		
2. IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. <b>Fundamentos de matemática elementar: 2:</b> logaritmos. 10. ed. São Paulo: Atual, 2013.		
3. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. <b>Fundamentos de matemática elementar: 1 :</b> conjuntos e funções. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
1. SAFIER, Fred. <b>Pré – cálculo.</b> 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.		
2. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. <b>Fundamentos de matemática elementar: 1 :</b> conjuntos e funções. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013		
3. BARBOSA, João Lucas Marques. <b>Geometria euclidiana plana.</b> 11. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012.		
4. FETISOV, A. I. <b>A demonstração em geometria.</b> São Paulo; Moscou [Rússia]: Atual: Mir, c1995.		
5. LIMA, Elon Lages. <b>Medida e forma em geometria:</b> comprimento, área, volume e semelhança. 4. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2009.		

Tabela 18: Disciplina Prática de Ensino de Fund. da Matemática II

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
3	Prática de Ensino de Fund. da Matemática II	50h
<b>EMENTA</b>		
<p>Discussões diversas sobre o ensino da matemática, concentrando-se nos conteúdos de tipos de funções polinomiais, função racional, função máximo inteiro, função exponencial, logaritmos e função logarítmica. Desenvolvimento de atividades que despertem o interesse, curiosidade e criatividade dos alunos.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>1. IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. <b>Fundamentos de matemática elementar: 2: logaritmos</b>. 10. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>2. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. <b>Fundamentos de matemática elementar: 1 : conjuntos e funções</b>. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>3. MOREIRA, Plínio Cavalcanti; DAVID, Maria Manuela M. S. <b>A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar</b>. 2. ed. São Paulo: Autêntica, 2005.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>1. ÁVILA, Geraldo. <b>Várias faces da matemática: tópicos para licenciatura e leitura geral</b>. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Blucher, 2010.</p> <p>2. IEZZI, Gelson et al. <b>Matemática: ciência e aplicações: volume 2: ensino médio</b>. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.</p> <p>3. CONEXÕES com a matemática: volume único. São Paulo: Moderna, 2012.</p> <p>4. LIMA, Elon Lages et al. <b>A matemática do ensino médio: volume 2</b>. 6. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2006.</p> <p>5. SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira (Org.). <b>Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática</b>. Porto Alegre: Artmed, 2001.</p>		

## 11.4 – DISCIPLINAS DO QUARTO PERÍODO

Tabela 19: Disciplina Fundamentos da Matemática IV

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
4	Fundamentos da Matemática IV	50h
<b>EMENTA</b>		
Números Complexos. Polinômios. Equações Polinomiais.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>1. IEZZI, Gelson. <b>Fundamentos de matemática elementar: 6: complexos, polinômios, equações: novos testes de vestibulares.</b> 8. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>2. LIMA, Elon Lages et al. <b>A matemática do ensino médio: volume 2.</b> 6. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2006.</p> <p>3. JACKSON. <b>Matemática: ciência e linguagem : ensino médio, 1.</b> 1. impr. São Paulo: Scipione, 2008.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>1. IEZZI, Gelson. <b>Fundamentos de matemática elementar: 3: trigonometria: novos testes de vestibulares. 9ª Ed.</b> São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>2. IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. <b>Fundamentos de matemática elementar 2: logaritmos.</b> 10. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>3. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. <b>Fundamentos de matemática elementar: 1 : conjuntos e funções.</b> 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>4. LIMA, Elon Lages et al. <b>A matemática do ensino médio: volume 1.</b> 9. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2011.</p> <p>5. LIMA, Elon Lages et al. <b>A matemática do ensino médio: volume 2.</b> 6. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2006.</p>		

Tabela 20: Disciplina Cálculo Diferencial e Integral III

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
4	Cálculo Diferencial e Integral III	66h40
EMENTA		
Campos Vetoriais. Parametrização de Curvas. Integrais múltiplas. Mudança de Variáveis em Integrais Múltiplas. Integrais de Linha. Teorema de Green. Integrais de Superfície. Teorema de Stokes. Teorema de Gauss (teorema da divergência). Aplicações.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
1. FLEMMING, D. M & GONÇALVES, M. B. <b>Cálculo B</b> , 6. Ed. São Paulo, Prentice Hall, 2007.		
2. LEITHOLD, Louis. <b>O cálculo com geometria analítica</b> : volume 2. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.		
3. STEWART, James. <b>Cálculo</b> : volume 2. São Paulo: Cengage Learning, 2014.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
1. ÁVILA, Geraldo. <b>Cálculo das funções de múltiplas variáveis</b> : volume 3. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.		
2. BOUCHARA, J. et al. <b>Cálculo Integral Avançado</b> . São Paulo: EDUSP, 1999.		
3. LEITHOLD, Louis. <b>O cálculo com geometria analítica</b> : volume 1. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.		
4. STEWART, J. <b>Cálculo</b> .V. 1. São Paulo: Thomson Pioneira, 2006.		
5. THOMAS, G. B. <b>Cálculo</b> . Volumes 2. São Paulo: Addilson Wesley, 2002.		

Tabela 21: Disciplina Análise Combinatória e Probabilidade

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
4	Análise Combinatória e Probabilidade	50h
EMENTA		
Análise Combinatória. Binômio de Newton. Probabilidades.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>1. LIMA, E. L. et al. <b>A matemática do ensino médio</b>: volume 2. 6. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2006.</p> <p>2. MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. <b>Estatística básica</b>. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.</p> <p>3. HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar: 5: combinatória, probabilidade. 7. ed. São Paulo: Atual, 2005.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>1. HINES, William W et al. <b>Probabilidade e estatística na engenharia</b>. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.</p> <p>2. LOESCH, Claudio. <b>Probabilidade e estatística</b>. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> <p>3. NAVIDI, William Cyrus. <b>Probabilidade e estatística para ciências exatas</b>. Porto Alegre: AMGH, 2012.</p> <p>4. MORGADO, Augusto Cesar. <b>Análise combinatória e probabilidade</b>: com as soluções dos exercícios. 8. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, c2006.</p> <p>5. ROSS, Sheldon M. <b>Probabilidade</b>: um curso moderno com aplicações. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.</p>		

Tabela 22: Disciplina Física A

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
4	Física A	33h20
EMENTA		
Movimento retilíneo. Vetores. Movimento em duas dimensões. Leis de Newton e aplicações. Energia cinética e trabalho. Energia potencial e conservação da energia mecânica. Impulso e momento linear. Conservação do momento linear.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>1. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. <b>Fundamentos de física</b>. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v.1.</p> <p>2. NUSSENZVEIG, H. M. <b>Curso de física básica 1: mecânica</b>. 5. ed. rev. atual. São Paulo: Blucher, 2013.</p> <p>3. TIPLER, P.A.; MOSCA, G. <b>Física para cientistas e engenheiros: volume 1: mecânica, oscilações e ondas termodinâmica</b>. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. xviii, 759 p.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>1. SANT'ANNA, Blaidi et al. <b>Conexões com a física 1: estudo dos movimentos, Leis de Newton, Leis da conservação</b>. São Paulo: Moderna, 2010.</p> <p>2. CALÇADA, Caio Sérgio; SAMPAIO, José Luiz. <b>Física clássica: volume I: mecânica</b>. São Paulo: Atual, 2012.</p> <p>3. RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antonio de Toledo. <b>Os fundamentos da física 1: mecânica</b>. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2007.</p> <p>4. SERWAY, Raymond A.; JEWETT, John W. <b>Princípios de física: volume I: mecânica clássica e relatividade</b>. São Paulo: Cengage Learning, 2015.</p> <p>5. HEWITT, P. G. <b>Física conceitual</b>. 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. Disponível em: &lt;<a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580550979">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580550979</a>&gt;. Acesso em: 08 de agosto 2017.</p>		

Tabela 23: Disciplina Didática

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
4	Didática	66h40
EMENTA		
<p>Conceito de Didática. Objetivos e metas da educação ligados ao contexto histórico social. Didática e projeto pedagógico da escola. Planejamento de ensino. A aula operatória. Métodos e técnicas de ensino. Recursos didáticos. Avaliação da aprendizagem. Estudo de recuperação. Educação inclusiva. Tecnologias educacionais. Relação professor – aluno.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>1. ALVES, Nilda (org.). <b>Formação de professores: pensar e fazer</b>. 11. ed. São Paulo: Cortez, Cortez, 1992.</p> <p>2. PERRENOUD, Philippe. <b>10 novas competências para ensinar: convite à viagem</b>. Porto Alegre: Artmed, 2000.</p> <p>3. SCARPATO, Marta (Org.). <b>Os procedimentos de ensino fazem a aula acontecer</b>. 2.ed. São Paulo: Avercamp, 2013.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>1. CANDAU, Vera Maria (Org.). <b>Didática crítica intercultural: aproximações</b>. Petrópolis: Vozes, 2012.</p> <p>2. CANDAU, Vera Maria (Org.). <b>Rumo a uma nova didática</b>. 24. ed. Petrópolis: Vozes, 1988.</p> <p>3. IMBERNÓN, Francisco. <b>Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza</b>. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2010.</p> <p>4. LUCKESI, C. C. <b>Avaliação da aprendizagem: componente do ato pedagógico</b>. São Paulo: Cortez, 2011.</p> <p>5. ZABALA, Antoni. <b>A prática educativa: como ensinar</b>. Porto Alegre: Artmed, 1998.</p>		

Tabela 24: Disciplina Lógica de Programação

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
4	Lógica de Programação	33h20
<b>EMENTA</b>		
Definições. Linguagem algorítmica. Variáveis e expressões aritméticas. Entrada e saída. Estruturas de controle sequencial, condicional e repetitiva. Vetores e matrizes. Processamento de cadeias de caracteres. Modularização. Mecanismos de passagem de parâmetros. Linguagem de programação estruturada.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. DAMAS, Luís. <b>Linguagem C</b>. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.</li> <li>2. FARRELL, Joyce. <b>Lógica e design de programação: introdução</b>. São Paulo: Cengage Learning, 2010.</li> <li>3. FEOFILOFF, Paulo. <b>Algoritmos em linguagem C</b>. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.</li> </ol>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BENEDUZZI, Humberto Martins; METZ, João Ariberto. <b>Lógica e linguagem de programação: introdução ao desenvolvimento de software</b>. Curitiba: Livro Técnico, 2010.</li> <li>2. FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. <b>Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados</b>. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2005.</li> <li>3. MANZANO, José Augusto N. G; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. <b>Estudo dirigido de algoritmos</b>. 15. ed. São Paulo: Érica, 2012.</li> <li>4. ZIVIANI, Nivio. <b>Projeto de algoritmos: com implementações em PASCAL e C</b>. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.</li> <li>5. ZIVIANI, Nivio. <b>Projeto de algoritmos: com implementações em Java e C++</b>. São Paulo: Cengage Learning, 2007.</li> </ol>		

Tabela 25: Disciplina Prática de Ensino de Geometria II

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
4	Prática de Ensino de Geometria II	50h
<b>EMENTA</b>		
Estratégias e atividades de ensino para os sólidos geométricos. Oficinas de resolução de situações-problema da geometria espacial. Práticas de aula envolvendo os conteúdos de elipse, hipérbole, parábola, coordenadas polares: Equações de retas e cônicas em coordenadas polares.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. EUCLIDES. <b>Os Elementos</b>. São Paulo: UNESP, 2009.</li> <li>2. GARBI, Gilberto Geraldo. <b>C.Q.D.:</b> explicações e demonstrações sobre conceitos, teoremas e fórmulas essenciais da geometria. São Paulo: Livraria da Física, 2010.</li> <li>3. LIMA, Elon Lages. <b>Coordenadas no plano:</b> geometria analítica, vetores e transformações geométricas. 2. ed., rev. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, c1992.</li> </ol>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. EZZI, Gelson. <b>Fundamentos de matemática elementar: 7:</b> geometria analítica: novos testes de vestibulares. 6. ed. São Paulo: Atual, 2013.</li> <li>2. LINDQUIST, Mary Montgomery; SHULTE, Albert P (Org.). <b>Aprendendo e ensinando geometria</b>. São Paulo: Atual, 2011.</li> <li>3. LIMA, E. L. et al. <b>A matemática do ensino médio:</b> volume 3. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, c1998.</li> <li>4. STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. <b>Geometria analítica</b>. São Paulo: Pearson, 1987.</li> <li>5. WINTERLE, Paulo. <b>Vetores e geometria analítica</b>. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.</li> </ol>		

## 11.5 – DISCIPLINAS DO QUINTO PERÍODO

Tabela 26: Disciplina Estatística

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
5	Estatística	50h
<b>EMENTA</b>		
Amostra e população. Amostragem. Tipos de variáveis. Estatística descritiva: apresentação de dados em gráficos e tabelas. Medidas de posição. Medidas de dispersão. Probabilidades: espaços amostrais e eventos; probabilidade condicional; independência; regra de Bayes. Variável Aleatória: principais distribuições unidimensionais: esperança.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
1. MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. <b>Estatística básica</b> . 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.		
2. FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade. <b>Curso de estatística</b> . 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996.		
3. TRIOLA, Mario F. <b>Introdução à estatística</b> : atualização da tecnologia. 11. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
1. MUCELIN, Carlos Alberto. <b>Estatística</b> . Curitiba: Livro Técnico, 2010.		
2. FREUND, John E.; DOERING, Claus Ivo. <b>Estatística aplicada</b> : economia, administração e contabilidade. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.		
3. NAVIDI, William Cyrus. <b>Probabilidade e estatística para ciências exatas</b> . Porto Alegre: AMGH, 2012.		
4. LOESCH, Claudio. <b>Probabilidade e estatística</b> . Rio de Janeiro: LTC, 2012.		
5. TOLEDO, Geraldo Luciano; OVALLE, Ivo Izidoro. <b>Estatística básica</b> . 2. ed. São Paulo: Atlas, 1985.		

Tabela 27: Disciplina Orientação de Estágio Supervisionado I

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
5	Orientação de Estágio Supervisionado I	33h20
<b>EMENTA</b>		
<p>Conhecer a situação do ensino de Matemática e de Desenho Geométrico na realidade escolar através de observações participantes nas escolas do ensino básico. Refletir sobre a natureza da Matemática e o seu papel na sociedade, as finalidades do ensino da Matemática e a identidade e dimensão profissionais do professor de Matemática. Conhecer, analisar e aplicar diferentes metodologias para o ensino de Matemática no Ensino Básico. Realizar estágios de observação, apoiando o professor do campo de estágio na preparação e execução de aulas. Elaborar registros reflexivos identificando problemas ou questões de aprendizagem.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>CARLINI, Alda Luiza et al. <b>Os procedimentos de ensino que fazem a aula acontecer</b>. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Editora Avercamp, 2013.</li> <li>PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. <b>Estágio e docência</b>. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.</li> <li>PIMENTA, Selma Garrido. <b>O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?</b> 11. ed. São Paulo: Cortez, 1994.</li> </ol>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>ALVES, Nilda (Org.). <b>Formação de professores: pensar e fazer</b>. 11. ed. São Paulo: Cortez, 1992.</li> <li>MOREIRA, Plínio Cavalcanti; DAVID, Maria Manuela M. S. <b>A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar</b>. 2. ed. Belo Horizonte, 2005.</li> <li>MENDES, Iran Abreu. <b>Matemática e investigação em sala de aula: tecendo redes cognitivas na aprendizagem</b>. 2. ed. rev. e aum. São Paulo: Liv. da Física, 2009.</li> <li>PICONEZ, Stela C. Bertholo (Coord.). <b>A prática de ensino e o estágio supervisionado</b>. Campinas: Papyrus, 2012.</li> <li>LORENZATO, Sérgio (org.). <b>O laboratório de ensino de matemática na formação de professores</b>. 2. ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2009.</li> </ol>		

Tabela 28: Disciplina Psicologia da Educação

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
5	Psicologia da Educação	33h20
<b>EMENTA</b>		
<p>Contribuições da psicologia para a área educacional. Os componentes psicológicos do Processo de aprendizagem. Perspectivas cognitivista, histórico-cultural e humanista. Características psicológicas da criança e do adolescente. Neurociência e educação. Educação e desenvolvimento.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>1. GOULART, Íris Barbosa. <b>Psicologia da educação: fundamentos teóricos e aplicações à prática pedagógica</b>. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.</p> <p>2. LEFRANÇOIS, Guy R. <b>Teorias da aprendizagem: o que o professor disse</b>. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.</p> <p>3. YAEGASHI, Solange Franci Raimundo; PEREIRA, Ana Maria Teresa Benevides (Org.). <b>Psicologia e educação: conexão entre saberes</b>. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2013.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>1. BECKER, Fernando. <b>Educação e construção do conhecimento</b>. 2. ed., rev. e ampl. Porto Alegre: Penso, 2012.</p> <p>2. BOCK, Ana Mercês Bahia. <b>Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia</b>. [14. ed.]. São Paulo: Saraiva, 2009.</p> <p>3. SALVADOR, César Coll. <b>Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia da educação escolar</b>, v.2. 2. Porto Alegre: Penso, 2015.</p> <p>4. SANTROCK, John W. <b>Psicologia educacional</b>. 3.ed. Porto Alegre: ArtMed, 2010.</p> <p>5. VIGOTSKY, L. S. <b>A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores</b>. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.</p>		

Tabela 29: Disciplina Leitura e produção de Texto I

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
5	Leitura e produção de Texto I	33h20
<b>EMENTA</b>		
<p>Reflexão sobre usos e normas da língua: variação linguística; relações entre fala e escrita; domínio da modalidade padrão da língua: ortografia, acentuação, pontuação, crase e regência, concordância, pontuação, propriedade vocabular, recursos coesivos. Habilidades de revisão de textos: consulta a gramáticas, dicionários e manuais variados. Noções de sócio interação linguística: concepções de linguagem e a qualidade textual; conceitos de texto e de textualidade; coesão e coerência; tipologia e gêneros textuais.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BRASILEIRO, Ada Magaly Matias. <b>Manual de produção de textos acadêmicos e científicos</b>. São Paulo: Atlas, 2012.</li> <li>2. BRASILEIRO, Ada Magaly Matias. <i>Leitura e produção textual</i>. Porto Alegre: Penso, 2016.</li> <li>3. MACHADO, Nilson José. <b>Matemática e língua materna: análise de uma impregnação mútua</b>. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2011.</li> </ol>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. OLIVEIRA, Jorge Leite de; CRAVEIRO, Manoel; CAMPETTI SOBRINHO, Geraldo (Org.). <b>Guia prático de leitura e escrita: redação, resumo técnico, ensaio, artigo, relatório</b>. Petrópolis: Vozes, 2012.</li> <li>2. SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira (Org.). <b>Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática</b>. Porto Alegre: Artmed, 2001.</li> <li>3. VIGOTSKY, L. S. <b>A construção do pensamento e da linguagem</b>. 2. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009.</li> <li>4. RIOLFI, Claudia Rosa. <b>Linguagem e pensamento</b>. Curitiba: IESDE, 2006.</li> <li>5. FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. <b>Para entender o texto: leitura e redação</b>. 17. ed. São Paulo: Ática, 2007.</li> </ol>		

Tabela 30: Disciplina

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
5	Oratória e Expressão corporal	33h20
EMENTA		
Fundamentos Psicológicos. Teoria e Prática da Oratória. Como Preparar um Discurso ou Intervenção. Como persuadir. Apresentar, defender, atacar e debater ideias. Postura corporal ao falar em público. Entonação vocal na defesa de ideias. A postura corporal de um professor em sala de aula. Leitura corporal do aluno. Técnicas vocais para a sala de aula. Educação preventiva para o bom uso da voz.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
1. POLITO, Reinaldo. <b>Como falar corretamente e sem inibições</b> . 111 <sup>a</sup> ed. São Paulo: Saraiva. 2006.		
2. MAGALHÃES, Roberto. <b>A arte da oratória: técnicas para falar bem em público</b> . Bauru, SP: Idea, 2014.		
3. LUCAS, Stephen E. <b>A arte de falar em público</b> . 11. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
1. BLIKSTEIN, Izidoro, <b>Técnicas de comunicação escrita</b> . 22. ed. São Paulo: Ática, 2012.		
2. BOWDEN, Michelle. <b>Como fazer apresentações: o guia completo para apresentar suas ideias e influenciar as pessoas utilizando técnicas que realmente funcionam</b> . São Paulo: Madras, 2013.		
3. BLIKSTEIN, Izidoro. <b>Como falar em público: técnicas e habilidades de comunicação para apresentações</b> . São Paulo: Ática, 2012.		
4. POLITO, Reinaldo. <b>29 minutos para falar bem em público e conversar com desenvoltura</b> . Rio de Janeiro: Sextante, 2015.		
5. AQUINO, Italo de Souza. <b>Como falar em encontros científicos</b> . 5. ed. São Paulo : Saraiva, 2010. Disponível em: < <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502160941">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502160941</a> >. Acesso em: 08 ago. 2017.		

Tabela 31: Disciplina Equações Diferenciais ordinárias

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
5	Equações Diferenciais ordinárias	50h
EMENTA		
Definição e exemplos de equações diferenciais ordinárias. Soluções e tipos de soluções de equações diferenciais ordinárias. Equações diferenciais de primeira ordem, equações diferenciais exatas. Equações diferenciais de segunda ordem. Sistemas de equações diferenciais lineares de primeira ordem. Transformada de Laplace.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R.C. <b>Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno</b>. 10. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos S.A., 2015.</li> <li>2. ZILL, G. D. <b>Equações Diferenciais</b>. Vol. 1. São Paulo: Pearson Makron Books. 2001.</li> <li>3. ZILL, G. D. <b>Equações Diferenciais</b>. Vol. 2. São Paulo: Pearson Makron Books. 2001.</li> </ol>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. STEWART, James. <b>Cálculo</b>: volume 2. São Paulo: Cengage Learning, 2014.</li> <li>2. MUNEM, M. A. FOULIS, D. J. <b>Cálculo</b>: volume 2. Rio de Janeiro: LTC, 2008.</li> <li>3. FIGUEIREDO, Djairo Guedes de. <b>Equações diferenciais aplicadas</b>. 3. ed., 6. impr. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.</li> <li>4. LIMA, Elon Lages. <b>Curso de análise</b>: volume 1. 14. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2014.</li> <li>5. SOTOMAYOR, Jorge. <b>Lições de equações diferenciais ordinárias</b>. Rio de Janeiro: IMPA, 1979.</li> </ol>		

Tabela 32: Disciplina Prática de Ensino de Estatística Básica

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
5	Prática de Ensino de Estatística Básica	33h20
<b>EMENTA</b>		
Discussões diversas sobre o ensino da matemática, concentrando-se nos conteúdos de Análise Combinatória, Binômio de Newton e Probabilidade.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>1. CAMPOS, Celso Ribeiro. <b>Educação estatística:</b> teoria e prática em ambientes de modelagem matemática. São Paulo: Autêntica, 2011.</p> <p>2. IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAJN, David. <b>Fundamentos de matemática elementar:</b> 11: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva. 2. ed. São Paulo: Atual Editora Ltda, 2013.</p> <p>3. PONTE, J. P. <b>Investigações matemáticas na sala de aula.</b> Belo Horizonte: Autêntica, 2003.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>1. BRAGA, Luis Paulo Vieira. <b>Compreendendo probabilidade e estatística.</b> Rio de Janeiro: E-papers, 2010.</p> <p>2. CRESPO, A. A. <b>Estatística fácil.</b> 19 ed. São Paulo: Saraiva, 2009.</p> <p>3. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. <b>Fundamentos de matemática elementar:</b> 1: conjuntos e funções. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>4. IEZZI, Gelson et al. <b>Matemática:</b> ciência e aplicações: volume 3: ensino médio. 8. ed. São Paulo: Atual, 2014.</p> <p>5. MOREIRA, Plínio Cavalcanti; DAVID, Maria Manuela M. S. <b>A formação matemática do professor:</b> licenciatura e prática docente escolar. 2. ed. São Paulo: Autêntica, 2005.</p>		

Tabela 33: Disciplina Física B

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
5	Física B	33h20
<b>EMENTA</b>		
Fluidos. Oscilações e ondas. Cargas elétricas. Campos elétricos. Lei de Gauss. Potencial elétrico.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>1. HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. <b>Fundamentos de física: eletromagnetismo: volume 3.</b> 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> <p>2. NUSSENZVEIG, H. Moysés. <b>Curso de física básica: 2: fluidos, oscilações e ondas, calor.</b> 4. ed. São Paulo: Blucher, 2002.</p> <p>3. TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. <b>Física para cientistas e engenheiros: volume 2 : eletricidade e magnetismo, óptica.</b> 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>1. TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. <b>Física para cientistas e engenheiros: volume 1: mecânica, oscilações e ondas termodinâmica.</b> 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.</p> <p>2. SANT'ANNA, Blaidi et al. <b>Conexões com a física 2: estudo do calor, óptica geométrica, fenômenos ondulatórios.</b>São Paulo: Moderna, 2010.</p> <p>3. YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A. <b>Física III: eletromagnetismo.</b> 14. ed. São Paulo: Pearson, 2016.</p> <p>4. HEWITT, Paul G. <b>Física conceitual.</b> 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. Disponível em: &lt;<a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582603413">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582603413</a>&gt;. Acesso em: 09 ago. 2017.</p> <p>5. YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A. <b>Física II: termodinâmica e ondas.</b> 14. ed. São Paulo: Pearson, 2016.</p>		

## 11.6 – DISCIPLINAS DO SEXTO PERÍODO

Tabela 34: Disciplina Álgebra Linear I

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
6	Álgebra Linear I	50h
EMENTA		
Sistemas lineares, Métodos de eliminação de Gauss para sistemas lineares, matrizes e determinantes. Vetores em $\mathbb{R}^2$ , $\mathbb{R}^3$ e $\mathbb{R}^n$ . Operações entre vetores. Espaços Vetoriais. Subespaços. Bases. Somas diretas.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
1. BOLDRINI, J. L. <b>Álgebra Linear</b> . 3. ed. São Paulo: Harbra, 1986.		
2. KOLMAN, B.; HILL, D. A. <b>Introdução à Álgebra Linear com aplicações</b> . 8ª ed. São Paulo: LTC, 2006.		
3. LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc. <b>Álgebra linear</b> . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
1. ANTON, Howard; RORRES, Chris. <b>Álgebra linear: com aplicações</b> . 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.		
2. GONÇALVES, Adilson. <b>Introdução à álgebra</b> . 5. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.		
3. STRANG, Gilbert. <b>Álgebra linear e suas aplicações</b> . 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.		
4. LEON, Steven J. <b>Álgebra linear com aplicações</b> . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.		
5. POOLE, David. <b>Álgebra linear: uma introdução moderna</b> . 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.		

Tabela 35: Disciplina Cálculo Numérico e Métodos Computacionais

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
6	Cálculo Numérico e Métodos Computacionais	66h40
EMENTA		
<p>Erros e processos numéricos. Sistemas lineares. Resolução numérica de equações. Métodos das aproximações sucessivas e de Newton. Interpolação polinomial: fórmulas de Lagrange e de Newton-Gregory. Integração numérica: fórmulas de Newton-Cotes. Soluções numéricas de equações diferenciais ordinárias. Estudo de aplicações que envolvam problemas ambientais.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. FRANCO, Neide Bertoldi. <b>Cálculo numérico</b>. São Paulo: Pearson, 2007.</li> <li>2. CHAPRA, Steven C; CANALE, Raymond P. <b>Métodos numéricos para engenharia</b>. 5. ed. São Paulo: McGraw Hill Education, 2008.</li> <li>3. CUNHA, M. Cristina C. <b>Métodos numéricos</b>. 2. ed. rev. ampl. Campinas: UNICAMP, 2000.</li> </ol>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CAMPOS FILHO, Frederico F. <b>Algoritmos Numéricos</b>. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.</li> <li>2. ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. <b>Cálculo: volume 1. 10. ed.</b> Porto Alegre: Bookman, 2012.</li> <li>3. ÁVILA, Geraldo Severo de Souza; ARAUJO, Luís Cláudio. <b>Cálculo: ilustrado, prático e descomplicado: Rio de Janeiro: LTC, 2012. Disponível em: &lt;<a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2128-7">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2128-7</a>&gt;. Acesso em: 09 ago. 2017.</b></li> <li>4. BOLDRINI, J. L. <b>Álgebra Linear</b>. 3ª ed. São Paulo: Harbra, 1986.</li> <li>5. CHAPRA, Steven C. <b>Métodos numéricos aplicados com matlab® para engenheiros e cientistas</b>. 3. Porto Alegre: AMGH, 2013. Disponível em: &lt;<a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580551778">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580551778</a>&gt;. Acesso em: 09 ago. 2017.</li> </ol>		

Tabela 36: Disciplina Tecnologia Aplicada à Educação

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
6	Tecnologia Aplicada à Educação	33h20
<b>EMENTA</b>		
<p>Mídia e educação: histórico, situação atual e perspectivas; análise críticas e tendências relacionadas às tecnologias emergentes. A era da tecnologia e a introdução do computador na escola. Novos paradigmas sociais e os processos de informatização da sociedade. As possibilidades e limites do uso dessas Tecnologias na Educação Básica como recursos facilitadores da aprendizagem. Utilização de softwares livres como recurso pedagógico. O uso de recursos tecnológicos na educação como estratégias de intervenção e mediação nos processos de ensino e de aprendizagem. Análise dos diferentes softwares na educação. O uso de diferentes espaços on line na educação, como possibilitadores da comunicação, interação e construção coletiva do conhecimento (chat, blog, MSN, fotolog etc.).</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>1. PERRENOUD, Philippe. <b>10 novas competências para ensinar: convite à viagem</b>. Porto Alegre: Artmed, 2000.</p> <p>2. COLL, César; MONEREO I FONT, Carles. <b>Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação</b>. Porto Alegre: Bookman, 2010.</p> <p>3. MORAN, José Manoel; MASETTO, Marcos T; BEHRENS, Marilda Aparecida. <b>Novas tecnologias e mediação pedagógica</b>. 19. ed. São Paulo: Papirus, 2012.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>1. MAIO, Waldemar de; CHIUMMO, Ana (Org.). <b>Didática da Matemática</b>. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> <p>2. STAINBACK, S. &amp; STAINBACK, W. <b>Inclusão: um guia para educadores</b>. Porto Alegre: Artmed, 1999.</p> <p>3. PEREZ GOMEZ, Angel I. <b>Educação na era digital: a escola educativa</b>. Porto Alegre: Penso, 2015. Disponível em: &lt;<a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584290246">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584290246</a>&gt;. Acesso em: 09 ago. 2017.</p> <p>4. SANCHO, Juana M.; HERNÁNDEZ, Fernando. <b>Tecnologias para transformar a educação</b>. Porto Alegre : Artmed, 2007. Disponível em: &lt;<a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536308791">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536308791</a>&gt;. Acesso em: 09 ago. 2017.</p>		

5. SANTOS, Edméa; RAMAL, Andrea (Org.). **Mídias e tecnologias na educação presencial e à distância**. Rio de Janeiro: LTC, 2016. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521630890>>. Acesso em: 09 ago. 2017.

Tabela 37: Disciplina Orientação de Estágio Supervisionado II

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
6	Orientação de Estágio Supervisionado II	33h20
<b>EMENTA</b>		
Realizar estágio supervisionado a partir de planejamento de aulas, tendo como referencial o conteúdo matemático e didática da Matemática. Proceder análise da documentação escolar que orienta a prática pedagógica dos professores e os materiais por eles utilizados em aulas. Proporcionar ao aluno condições de identificar as diferentes concepções de Matemática e de seu ensino e refletir sobre como essas concepções poderão interferir em sua futura prática docente. Investigar e estudar diferentes técnicas de ensino, analisando sua viabilidade em sala de aula. Elaborar, implementar e avaliar planos de aula, em situações reais ou simuladas. Elaborar registros reflexivos das atividades de regência, baseado no estudo teórico.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
1. SCARPATO, Marta (Org.). <b>Os procedimentos de ensino fazem a aula acontecer</b> . 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Avercamp, 2013.		
2. PIMENTA, Selma Garrido. <b>O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?</b> 11. ed. São Paulo: Cortez, 1994.		
3. PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. <b>Estágio e docência</b> . 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
1. ALVES, Nilda (Org.). <b>Formação de professores: pensar e fazer</b> . 11. ed. São Paulo: Cortez, 1992.		
2. RODRIGUES, Fredy Coelho; GAZIRE, Eliane Scheid. <b>Laboratório de educação matemática na formação de professores</b> . Curitiba: Appris, 2015.		
3. MENDES, Iran Abreu. <b>Matemática e investigação em sala de aula: tecendo redes cognitivas na aprendizagem</b> . 2. ed. rev. e aum. São Paulo: Liv. da Física, 2009.		
4. PICONEZ, Stela C. Bertholo (Coord.). <b>A prática de ensino e o estágio supervisionado</b> . Campinas: Papyrus, 2012.		

5. LORENZATO, Sérgio. **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores**. 2. ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2009.

Tabela 38: Disciplina Gestão Escolar

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
6	Gestão Escolar	33h20
<b>EMENTA</b>		
Estrutura e organização da educação. Gestão financeira, administrativa e pedagógica das escolas. Plano de Desenvolvimento Institucional. Proposta Pedagógica. Relação escola e comunidade. Gestão de pessoas e relações interpessoais na escola. Democracia e autonomia na gestão. Educação em Direitos Humanos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
1. LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. <b>Educação escolar: políticas, estrutura e organização</b> . 10. ed. São Paulo: Cortez, 2013.		
2. MONTEIRO. E. <b>Gestão escolar: perspectivas, desafios e função social</b> . Rio de Janeiro: 2013.		
3. OLIVEIRA, Maria Auxiliadora Monteiro (Org.). <b>Gestão educacional: novos olhares, novas abordagens</b> . 10. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2005.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
1. DEMO, Pedro. <b>A nova LDB: ranços e avanços</b> . 23. ed. Campinas: Papyrus, 2011.		
2. DEMO, Gisela. <b>Políticas de gestão de pessoas nas organizações: papel dos valores pessoais e da justiça organizacional</b> . 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012. Disponível em: < <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522470341">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522470341</a> >. Acesso em: 09 ago. 2017.		
3. LUCK, Heloísa. <b>Concepções e processos democráticos de gestão educacional</b> . 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.		
4. NEY, Antonio. <b>Política educacional: organização e estrutura da educação brasileira</b> . Rio de Janeiro: Wak, 2008.		
5. SANTIAGO, Anna Rosa Fontella et al. <b>Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível</b> . 29. ed. Campinas: Papyrus, 2013.		

Tabela 39: Disciplina Leitura e produção de Texto II

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
6	Leitura e produção de Texto II	33h20
<b>EMENTA</b>		
<p>Leitura: interpretação de textos opinativos e acadêmico-científicos; habilidades de leitura necessárias ao professor da educação básica: localizar, identificar, avaliar, selecionar, antecipar, inferir, aplicar, comparar informações implícitas em textos variados.</p> <p>Produção textual: produção de textos próprios da prática docente; habilidades de produção de texto necessárias ao professor da educação básica: organizar, estruturar, separar, unificar, sequenciar, agrupar, encadear informações de modo coeso, coerente, explícito e implícito, em textos variados, notadamente em gêneros textuais próprios do discurso da Matemática, fazendo uso da modalidade padrão da língua.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BRASILEIRO, A. M. M. <b>Manual de produção de textos acadêmicos e científicos</b>. São Paulo: Editora: ATLAS, 2013.</li> <li>2. BRASILEIRO, A. M. M. <b>Leitura e produção textual</b>. Porto Alegre: Penso, 2016.</li> <li>3. MACHADO, J. N. <b>Matemática e língua materna: análise de uma impregnação mútua</b>. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2011.</li> </ol>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. MACHADO, Nilson José. <b>Matemática e língua materna: análise de uma impregnação mútua</b>. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2011.</li> <li>2. SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira (Org.). <b>Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática</b>. Porto Alegre: Artmed, 2001.</li> <li>3. VIGOTSKY, L. S. <b>A construção do pensamento e da linguagem</b>. 2. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009.</li> <li>4. VIGOTSKY, L. S. <b>Pensamento e linguagem</b>. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.</li> <li>5. FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. <b>Para entender o texto: leitura e redação</b>. 17. ed. São Paulo: Ática, 2007.</li> </ol>		

Tabela 40: Disciplina Física C

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
6	Física C	33h20
<b>EMENTA</b>		
Capacitância. Corrente e resistência elétrica. Circuitos elétricos. Campos magnéticos. Campos magnéticos produzidos por correntes. Indução e indutância.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
1. HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. <b>Fundamentos de física: eletromagnetismo: volume 3.</b> 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.		
2. SANT'ANNA, Blaidi et al. <b>Conexões com a física 3: eletricidade, física do século XXI.</b> São Paulo: Moderna, 2010.		
3. TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. <b>Física para cientistas e engenheiros: volume 2: eletricidade e magnetismo, óptica.</b> 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
1. COTRIM, Ademaro A. M. B. <b>Instalações elétricas.</b> 5. ed. São Paulo: Pearson, 2009.		
2. MENDONÇA, Roberlam Gonçalves de; RODRIGUES, Rui Vagner. <b>Eletricidade básica.</b> Curitiba: Ao Livro Técnico, 2010.		
3. WOLSKI, Belmiro. <b>Eletricidade básica.</b> Curitiba: Base, 2010.		
4. YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A. <b>Física III: eletromagnetismo.</b> 14. ed. São Paulo: Pearson, 2016.		
5. KESTEN, Philip R.; TAUCK, David L. <b>Física na universidade: para as ciências físicas e da vida: volume 3.</b> Rio de Janeiro: LTC, 2015. Disponível em: < <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2932-0">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2932-0</a> >. Acesso em: 09 ago. 2017.		

Tabela 41: Disciplina Laboratório de Física Geral

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
6	Laboratório de Física Geral	33h20
EMENTA		
Movimento retilíneo. Leis de Newton. Oscilações. Eletricidade e magnetismo.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>1. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, Jearl. <b>Fundamentos de física: eletromagnetismo</b>. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. 3.</p> <p>2. NUSSENZVEIG, H. M. <b>Curso de física básica</b>. 5. ed. rev. atual. São Paulo: Blucher, 2013. vol. 2.</p> <p>3. TIPLER, P.A.; MOSCA, G. <b>Física para cientistas e engenheiros: volume 2: eletricidade e magnetismo, óptica</b>. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 530 p.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>1. MENDONÇA, Roberlam Gonçalves de; RODRIGUES, Rui Vagner. <b>Eletricidade básica</b>. Curitiba: Ao Livro Técnico, 2010.</p> <p>2. WOLSKI, Belmiro. <b>Eletricidade básica</b>. Curitiba: Base, 2010.</p> <p>3. TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. <b>Física para cientistas e engenheiros: volume 1: mecânica, oscilações e ondas termodinâmica</b>. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.</p> <p>4. HEWITT, Paul G. <b>Física conceitual</b>. 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. Disponível em: &lt;<a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582603413">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582603413</a>&gt;. Acesso em: 09 ago. 2017.</p> <p>5. BAUER, Wolfgang; WESTFALL, Gary D.; DIAS, Helio. <b>Física para universitários: mecânica</b>. Porto Alegre: Bookman 2013. Disponível em: &lt;<a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580550955">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580550955</a>&gt;. Acesso em: 09 ago. 2017.</p>		

Tabela 42: Disciplina Prática de Ensino de Matemática no Ensino Fundamental

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
6	Prática de Ensino de Mat. no Ensino Fundamental	50h
<b>EMENTA</b>		
<p>Caracterizar a natureza e os objetivos da Matemática enquanto componente curricular da Educação Básica. Refletir criticamente sobre a organização dos programas de ensino de Matemática fundamentando-se em propostas curriculares atuais, textos didáticos e outros materiais ou fontes. Propor e examinar recursos e procedimentos metodológicos para a aprendizagem de Matemática na Educação Básica, tendo como princípio norteador a compreensão da realidade e a formação de um cidadão crítico. Elaborar planos de ensino, implementar em aulas simuladas e avaliar sua viabilidade.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>1. D'AMBROSIO, Ubiratan. <b>Educação para uma sociedade em transição</b>. 3. ed. rev. ampl. São Paulo: Livraria da Física, 2016.</p> <p>2. PAIS, Luiz Carlos. <b>Didática da matemática: uma análise da influência francesa</b>. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.</p> <p>3. PONTE, João Pedro da; BROCARD, Joana; OLIVEIRA, Hélia. <b>Investigações matemáticas na sala de aula</b>. 3. ed. rev. e ampl. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>1. ALVES, Eva Maria Siqueira. <b>A ludicidade e o ensino de matemática: uma prática possível</b>. Campinas, SP: Papirus, 2001.</p> <p>2. LORENZATO, Sérgio. <b>O laboratório de ensino de matemática na formação de professores</b>. 2. ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2009.</p> <p>3. MENDES, Iran Abreu. <b>Matemática e investigação em sala de aula: tecendo redes cognitivas na aprendizagem</b>. 2. ed. rev. e aum. São Paulo: Liv. Da Física, 2009.</p> <p>4. MOREIRA, Plínio Cavalcanti; DAVID, Maria Manuela M. S. <b>A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar</b>. 2. ed. São Paulo: Autêntica, 2005.</p> <p>5. SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira (Org.). <b>Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática</b>. Porto Alegre: Artmed, 2001.</p>		

## 11.7 – DISCIPLINAS DO SÉTIMO PERÍODO

Tabela 43: Disciplina Álgebra Linear II

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
7	Álgebra Linear II	50h
EMENTA		
Transformações lineares, autovalores e autovetores. Diagonalização de operadores, produto interno. Tipos especiais de operadores lineares.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
1. BOLDRINI, José Luiz et al. <b>Álgebra linear</b> . 3. ed. São Paulo: Harbra, 1986.		
2. KOLMAN, Bernard; HILL, David R. <b>Álgebra linear com aplicações</b> . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.		
3. LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc. <b>Álgebra linear</b> . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
1. ANTON, Howard; RORRES, Chris. <b>Álgebra linear: com aplicações</b> . 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.		
2. GONÇALVES, Adilson. <b>Introdução à álgebra</b> . 5. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.		
3. LIMA, Elon Lages. <b>Álgebra linear</b> . 9. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2016.		
4. LEON, Steven J. <b>Álgebra linear com aplicações</b> . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.		
5. STRANG, Gilbert. <b>Álgebra linear e suas aplicações</b> . 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.		

Tabela 44: Disciplina História da Matemática

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
7	História da Matemática	33h20
EMENTA		
<p>Concepções, práticas e ressignificações. Aspectos historiográficos da Matemática. O desenvolvimento do conhecimento matemático inserido num contexto sociológico, cultural e histórico. Interpretações, redizes, autorias: crítica histórica. História e Educação matemática: concepções e práticas. História da Matemática: A evolução de alguns conceitos matemáticos que causaram impacto no desenvolvimento da história. História da Matemática como apoio didático-pedagógico para a Educação Matemática no Brasil. (Discussão do surgimento e desenvolvimento histórico de certos conceitos matemáticos que apresentam sérios problemas no processo de ensino-aprendizagem no ensino fundamental e médio e que poderiam ser facilitados pela compreensão de seus aspectos históricos). Origens. Egito. Mesopotâmia. A Jônia e os Pitagóricos. A idade heroica. A idade de Platão e de Aristóteles. Euclides de Alexandria. Abordagem sobre as origens e tentativas de conceituação da Etnomatemática. As várias dimensões da Etnomatemática. Etnomatemática em sua dimensão pedagógica. A pesquisa etnomatemática e suas implicações na sala de aula.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BOYER, C. B. <b>História da Matemática</b>. 3ª ed. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda, 2012.</li> <li>2. ROQUE, T. <b>História da Matemática: Uma visão crítica desfazendo mitos e lendas</b>. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.</li> <li>3. CAJORI, Florian. <b>Uma história da matemática</b>. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2007</li> </ol>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. D'AMBROSIO, U. <b>Etnomatemática: Elo entre as tradições e a modernidade</b>. BH: Autêntica Ed., 2001.</li> <li>2. ÁVILA, Geraldo. <b>Várias faces da matemática: tópicos para licenciatura e leitura geral</b>. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Blucher, 2010.</li> <li>3. COSTA, Newton C. A. da. <b>Introdução aos fundamentos da matemática</b>. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 1992.</li> <li>4. SILVA, Jairo José da. <b>Filosofias da matemática</b>. São Paulo: Ed. UNESP: FAPESP, 2007.</li> </ol>		

5. STEWART, James. **Cálculo:** volume 1. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

Tabela 45: Disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
7	Trabalho de Conclusão de Curso I	66h40
<b>EMENTA</b>		
<p>Resumo, resenha e fichamento, como elaborá-los. Técnicas para elaboração de trabalhos acadêmicos. Diferentes modalidades de trabalhos científicos: teses, dissertações, monografias, artigos. Linguagem científica. Condições para a pesquisa: viabilidade, relevância, novidade. Métodos quantitativos e qualitativos. Normas e aspectos de uma pesquisa. Estrutura e planejamento da pesquisa: Tema, formulação do problema, objetivos e justificativas. Hipóteses, referencial teórico, citações, artigo, monografia. Elaboração de projeto de Trabalho de Conclusão de Curso.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>1. ANDRADE, Maria Margarida de; MARTINS, João Alcino Andrade (Colab.). <b>Introdução à metodologia do trabalho científico:</b> elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>2. CRIVELARO, Lana Paula; CRIVELARO, Lara Andréa; MIOTTO, Luciana Bernardo. <b>Guia prático de monografias, dissertações e teses:</b> elaboração e apresentação. 5. ed. atual e rev. Campinas: Alínea, 2011.</p> <p>3. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. <b>Fundamentos de metodologia científica.</b> 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>1. ÁVILA, Geraldo. <b>Várias faces da matemática:</b> tópicos para licenciatura e leitura geral. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Blucher, 2010.</p> <p>2. GONÇALVES, Hortência de Abreu. <b>Manual de projetos de pesquisa científica.</b> 3. ed. rev. e atual. São Paulo: Avercamp, 2015.</p> <p>3. ECO, Umberto. <b>Como se faz uma tese.</b> 26. ed. rev. e atual. São Paulo: Perspectiva, 2016.</p> <p>4. LUNA, Sérgio Vasconcelos de. <b>Planejamento de pesquisa:</b> uma introdução: elementos para uma análise metodológica. 2. ed. São Paulo: EdUC, 2009.</p> <p>5. MEDEIROS, João Bosco. <b>Redação científica:</b> a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014.</p>		

Tabela 46: Disciplina Orientação de Estágio Supervisionado III

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
7	Orientação de Estágio Supervisionado III	33h20
EMENTA		
<p>Promover a integração de diversos saberes disciplinares - da Matemática, da Pedagogia, das Ciências da Educação –, procurando torná-los relevantes para a prática profissional. Analisar diferentes recursos didáticos para o ensino e aprendizagem da Matemática na Educação Básica. Analisar a importância do livro didático como componente da prática pedagógica. Discutir questões referentes a avaliação como parte integrante do processo de ensino e aprendizagem da Matemática. Desenvolver capacidade de análise e reflexão a respeito da aprendizagem da docência: a articulação da teoria e da prática, mobilizando saberes adquiridos e construindo novos saberes. Discutir o ensino de Matemática no Ensino Médio. Realizar estágio de regência: elaboração, implementação e avaliação de plano de aula. Elaborar registro reflexivo das atividades de regência, baseado no estudo de referências teóricas.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>1. SCARPATO, Marta (Org.). <b>Os procedimentos de ensino fazem a aula acontecer</b>. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Avercamp, 2013. 154 p. (Didática na prática).</p> <p>2. FAIRSTEIN, Gabriela Alejandra. <b>Como se aprende?</b> Formação pedagógica. São Paulo; Rio de Janeiro: Loyola: Fé e Alegria, 2005.</p> <p>3. PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. <b>Estágio e docência</b>. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>1. FRANÇA, Júnia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina de. <b>Manual para normalização de publicações técnico-científicas</b>. 9. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2013.</p> <p>2. LORENZATO, Sérgio. <b>O laboratório de ensino de matemática na formação de professores</b>. 2. ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2009.</p> <p>3. MAGALHÃES, Gildo,. <b>Introdução à metodologia da pesquisa: caminhos da ciência e tecnologia</b>. 1. impr. São Paulo: Ática, 2005.</p> <p>4. MENDES, Iran Abreu. <b>Matemática e investigação em sala de aula: tecendo redes cognitivas na aprendizagem</b>. 2. ed. rev. e aum. São Paulo: Liv. da Física, 2009.</p> <p>5. SEVERINO, Antonio Joaquim. <b>Metodologia do trabalho científico</b>. 24. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2016.</p>		

Tabela 47: Disciplina Prática de Ensino de Matemática no Ensino Médio

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
7	Prática de Ensino de Matemática no Ensino Médio	50h
<b>EMENTA</b>		
<p>Pretende-se que o licenciando desenvolva reflexões críticas a respeito das interações entre a Matemática e os processos de ensino-aprendizagem da escola atual, e adquira habilidade no preparo de uma unidade didática e na pesquisa para o seu desenvolvimento no âmbito do Ensino Médio. Pretende-se que o licenciando adquira habilidade de fazer conexões entre os conhecimentos da Matemática e de outros campos através de projetos escolares interdisciplinares. Pretende-se também que o licenciando adquira condições de analisar e avaliar livros didáticos e outros recursos.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ALMOULOU, S. A. <b>Fundamentos da didática da matemática</b>. Curitiba: Editora. UFPR, 2007.</li> <li>2. RODRIGUES F. C., GAZIRE, E. S. <b>Laboratório de educação matemática na formação de professores</b>. Curitiba: Appris, 2015.</li> <li>3. SKOVSMOSE, O. <b>Um convite à educação matemática crítica</b>. 1ª. ed. Campinas, SP: Papirus, 2014.</li> </ol>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. D'AMBROSIO, U. <b>Educação Matemática. Da Teoria à Prática</b>. 23ª edição, Campinas: Papiros Editora, 2013.</li> <li>2. LORENZATO, S. (Org.). <b>O Laboratório de Ensino de Matemática na formação de professores</b>. Campinas, SP: Autores Associados, 2006. Coleção Formação de Professores.</li> <li>3. MOYSÉS, L. <b>O Desafio de saber ensinar</b>. Campinas, SP: Papirus, 1994.</li> <li>4. MOREIRA, P. C. <b>A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar</b>. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.</li> <li>5. RADFORD, L. <b>Cognição Matemática: História, Antropologia e Epistemologia</b>, Editora Livraria da Física, São Paulo, 2012.</li> </ol>		

Tabela 48: Disciplina Políticas Educacionais

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
7	Políticas Educacionais	66h40
<b>EMENTA</b>		
Compreensão da atual conjuntura da organização do trabalho, da organização social, política econômica e seus vínculos com as propostas na área educacional. Organização dos sistemas de ensino. Gestão e financiamento dos sistemas de ensino. Estudo das principais políticas públicas educacionais da contemporaneidade.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. DEMO, Pedro. <b>A nova LDB: ranços e avanços</b>. 23. ed. Campinas: Papirus, 2011.</li> <li>2. LIBANEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. <b>Educação Escolar: Políticas, Estrutura e Organização</b>. 10.ed. São Paulo: Cortez, 2013.</li> <li>3. NEY, A. <b>Política educacional: organização e estrutura da educação brasileira</b>. Rio de Janeiro: Wak Ed., 2008</li> </ol>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. DIAS, Reinaldo; MATOS, Fernanda. <b>Políticas públicas: princípios, propósitos e processos</b>. São Paulo: Atlas, 2012. Disponível em: &lt;<a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522484478">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522484478</a>&gt;. Acesso em: 09 ago. 2017.</li> <li>2. FONTE, Felipe de Melo. <b>Políticas públicas e direitos fundamentais</b>. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2015. Disponível em: &lt;<a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502622555">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502622555</a>&gt;. Acesso em: 09 ago. 2017.</li> <li>3. LUCK, Heloísa. <b>Concepções e processos democráticos de gestão educacional</b>. Petrópolis: Vozes, 2012.</li> <li>4. ORTIGARA, Claudino. <b>Políticas para a educação profissional no Brasil: os Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia e a educação integral</b>. Pouso Alegre: Triunfal, 2014.</li> <li>5. SECCHI, Leonardo. <b>Políticas públicas : conceitos, esquemas de análise, casos práticos</b>. 2. ed. São Paulo : Cengage Learning, 2014. Disponível em: &lt;<a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522114085">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522114085</a>&gt;. Acesso em: 09 ago. 2017.</li> </ol>		

Tabela 49: Disciplina Análise Matemática

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
8	Análise Matemática	66h40
EMENTA		
Números reais. Sequências. Séries. Funções. Limites. Continuidade. Sequências e séries de funções.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
1. ÁVILA, H. <b>Introdução à Análise Matemática</b> . 2. ed. rev. São Paulo: Blucher, 1999.		
2. LIMA, Elon Lages. <b>Análise real</b> : volume 1: funções de uma variável. 12. ed., 3. Impressão. Rio de Janeiro: IMPA, 2016.		
3. LIMA, Elon Lages. <b>Curso de análise</b> : volume 1. 14. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2014.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
1. LIMA, Elon Lages. <b>Curso de análise</b> : volume 2. 11. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.		
2. THOMAS, George Brinton; WEIR, Maurice D; HASS, Joel. <b>Cálculo</b> : volume 1. 12. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.		
3. STEWART, James. <b>Cálculo</b> : volume 1. São Paulo: Cengage Learning, 2014.		
4. LIMA, Elon Lages. <b>Análise no espaço Rn</b> . 2. ed., 2. impr. Rio de Janeiro: IMPA, 2013.		
5. STEWART, James. <b>Cálculo</b> : volume 2. São Paulo: Cengage Learning, 2014.		

Tabela 50: Disciplina LIBRAS

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
7	LIBRAS	33h20
EMENTA		
<p>Os conceitos iniciais básicos sobre deficiência auditiva (surdez) e indivíduo surdo: identidade, cultura e educação. Como se desenvolveram as línguas de sinais e a Língua Brasileira de Sinais – Libras. Língua Brasileira de Sinais. O papel social da LIBRAS. Legislação e surdez. A LIBRAS e a educação bilíngue. A forma e a estruturação da gramática da LIBRAS e o conjunto do seu vocabulário.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>1. BAPTISTA, Claudio Roberto; CAIADO, Katia Regina Moreno; JESUS, Denise Meyrelles de (Org.). <b>Educação especial: diálogo e pluralidade</b>. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2015.</p> <p>2. CARVALHO, Rosita Edler. <b>Removendo barreiras para a aprendizagem: educação inclusiva</b>. 10. ed. Porto Alegre: Mediação, 2011.</p> <p>3. SÁ, Nídia Regina Limeira de. <b>Cultura, poder e educação de surdos</b>. São Paulo: Paulinas, 2010.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>1. BEYER, H. O. <b>Inclusão e avaliação na escola: de alunos com necessidades educacionais especiais</b>. 4. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013</p> <p>2. CAPOVILLA, F. C. RAPHAEL, W. D. <b>Dicionário enciclopédico trilingue da língua de sinais brasileira</b>. 3. ed. São Paulo: Edusp, 2008. 2v.</p> <p>3. BAPTISTA, Claudio Roberto (Org.). <b>Inclusão e escolarização: múltiplas perspectivas</b>. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2015.</p> <p>4. QUADROS, Ronice Müller de; CRUZ, Carina Rebello. <b>Língua de sinais: instrumentos de avaliação</b>. Porto Alegre: Artmed, 2011.</p> <p>5. SOUZA, Regina Maria de; ARANTES, Valéria Amorim (Org.). <b>Educação de surdos: pontos e contrapontos</b>. 4. ed. São Paulo: Summus, 2007.</p>		

## 11.8 – DISCIPLINAS DO OITAVO PERÍODO

Tabela 51: Disciplina Educação especial e Educação Inclusiva

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
7	Educação especial e Educação Inclusiva	66h40
<b>EMENTA</b>		
Aspectos históricos da educação especial. Conceituação de inclusão escolar. Documentos internacionais e legislação brasileira. Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva. A educação especial, o ensino regular e o atendimento educacional especializado a partir da política nacional de educação inclusiva e os projetos políticos pedagógicos. Princípios e fundamentos da inclusão escolar. Aspectos necessários para promover a inclusão escolar.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
1. BAPTISTA, C. R.(org.) <b>Inclusão e Escolarização:</b> múltiplas perspectivas. Porto Alegre: Mediação, 2009. 2. BEYER, H. O. <b>Inclusão e avaliação na escola de alunos com necessidades educacionais especiais.</b> Porto Alegre: Mediação, 2010. 3. CARVALHO, R. E. <b>Removendo barreiras para a aprendizagem.</b> 9.ed. Porto Alegre: Mediação, 2010.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
1. BAPTISTA, C. R.; CAIADO, K. R. M.; JESUS, D. M. <b>Educação Especial:</b> diálogo e pluralidade. Porto Alegre: Mediação, 2010. 2. CARVALHO, R. E. <b>Educação Inclusiva:</b> com os pingos nos “is”. Porto Alegre: Mediação, 2009. 3. MAZZOTTA, M. J. S. <b>Educação especial no Brasil.</b> 6.ed. São Paulo: Cortez, 2011. 4. REILY, L.H. <b>Escola inclusiva:</b> linguagem e mediação. Campinas, SP: Papirus, 2004. 5. STAINBACK, S.; STAINBACK, W. <b>Inclusão:</b> um guia para educadores. Porto Alegre: Artmed, 1999.		

Tabela 52: Disciplina Estruturas algébricas

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
8	Estruturas algébricas	66h40
<b>EMENTA</b>		
Relações. Relações de Equivalência. Relação de Ordem. Operações. Lei de Composição Interna. Estruturas Algébricas. Homomorfismos e Isomorfismos de Grupos. Subgrupos. Anéis. Corpos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
1. DOMINGUES, Hygino H; IEZZI, Gelson. <b>Álgebra moderna</b> . 4. ed. reform. São Paulo: Atual, 2003.		
2. GONÇALVES, Adilson. <b>Introdução à álgebra</b> . 5. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2009.		
3. SANTOS, J. Plinio O. <b>Introdução à teoria dos números</b> . 3. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
1. STRANG, Gilbert. <b>Introdução à álgebra linear</b> . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. Disponível em: < <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2500-1">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2500-1</a> >. Acesso em: 09 ago. 2017.		
2. ÁVILA, Geraldo. <b>Introdução à análise matemática</b> . 2. ed. rev. São Paulo: Blucher, 1999.		
3. LIMA, E. L. Análise LIMA, Elon Lages. <b>Análise real</b> : volume 1: funções de uma variável. 12. ed., 3. Impressão. Rio de Janeiro: IMPA, 2016.		
4. LIMA, Elon Lages. <b>Curso de análise</b> : volume 1. 14. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2014.		
5. GARBI, Gilberto Geraldo. <b>C.Q.D.:</b> explicações e demonstrações sobre conceitos, teoremas e fórmulas essenciais da geometria. São Paulo: Livraria da Física, 2010.		

Tabela 53: Disciplina Didática da Matemática

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
8	Didática da Matemática	50h
<b>EMENTA</b>		
<p>Transposição didática; saber escolar, saber científico; trabalho do Professor de Matemática; Epistemologia do professor; Aprendizagem em Matemática; Obstáculo epistemológico; Obstáculo didático; Situações didáticas; Contrato didático; cotidiano escolar; engenharia didática; Matemática e linguagem.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>1. ALMOULOU, S. A. <b>Fundamentos da didática da matemática</b>. Curitiba: Editora. UFPR, 2007.</p> <p>2. D'AMBROSIO, U. <b>Educação Matemática. Da Teoria à Prática</b>, 23ª edição, Papirus Editora, Campinas, 2013.</p> <p>3. MENDES, I. <b>A Matemática e investigação em sala de aula: tecendo redes cognitivas de aprendizagem</b>. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2009.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>1. BRASIL. <b>Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: Matemática</b>. Brasília: MEC/SEF, 1997.</p> <p>2. PAIS, Luiz Carlos. <b>Didática da matemática: uma análise da influência francesa</b>. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.</p> <p>3. SILVA, Jairo José da. <b>Filosofias da matemática</b>. São Paulo: Ed. UNESP: FAPESP, 2007.</p> <p>4. D'AMORE, Bruno. <b>Elementos de didática da matemática</b>. São Paulo: Livraria da Física, 2007.</p> <p>5. LORENZATO, Sérgio (org). <b>O laboratório de ensino de matemática na formação de professores</b>. 2. ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2009.</p>		

Tabela 54: Disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
8	Trabalho de Conclusão de Curso II	66h40
EMENTA		
<p>Resumo, resenha e fichamento, como elaborá-los. Técnicas para elaboração de trabalhos acadêmicos. Diferentes modalidades de trabalhos científicos: teses, dissertações, monografias, artigos. Linguagem científica. Condições para a pesquisa: viabilidade, relevância, novidade. Métodos quantitativos e qualitativos. Normas e aspectos de uma pesquisa. Estrutura e planejamento da pesquisa: tema, formulação do problema, objetivos e justificativas. Hipóteses, referencial teórico, citações, artigo, monografia. Desenvolvimento e apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>1. ANDRADE, Maria Margarida de; MARTINS, João Alcino Andrade (Colab.). <b>Introdução à metodologia do trabalho científico:</b> elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>2. CRIVELARO, Lana Paula; CRIVELARO, Lara Andréa; MIOTTO, Luciana Bernardo. <b>Guia prático de monografias, dissertações e teses:</b> elaboração e apresentação. 5. ed. atual e rev. Campinas: Alínea, 2011.</p> <p>3. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. <b>Fundamentos de metodologia científica.</b> 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>1. ÁVILA, G. <b>Várias faces da Matemática.</b> 2ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2011.</p> <p>2. BRASILEIRO, A. M. M. <b>Manual de produção de textos acadêmicos e científicos.</b> São Paulo: Editora: ATLAS, 2013.</p> <p>3. BRASILEIRO, A. M. M. <b>Leitura e produção textual.</b> Porto Alegre: Penso, 2016.</p> <p>4. MACHADO, J. N. <b>Matemática e língua materna:</b> análise de uma impregnação mútua. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2011.</p> <p>5. MEDEIROS, J. B. <b>Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas.</b> 11ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.</p>		

Tabela 55: Disciplina Orientação de Estágio Supervisionado IV

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
8	Orientação de Estágio Supervisionado IV	33h20
<b>EMENTA</b>		
<p>Elaborar, implementar e avaliar planos de ensino em aulas de Matemática e Desenho Geométrico. Realizar e avaliar regências de aulas. Realizar leituras e participar de grupo de discussões que o ajudem a refletir sobre diferentes aspectos da Educação e da Educação Matemática, especialmente sobre a função da escola e seu papel no contexto educacional atual. Analisar a natureza da Matemática e seu papel na sociedade, as finalidades do ensino da Matemática e a identidade e dimensão profissionais do professor de Matemática. Desenvolver a capacidade de trabalhar em cooperação, numa perspectiva profissional para sua futura prática docente. Elaborar registros reflexivos das atividades de regência, baseado no estudo teórico.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>1. ANDRADE, Maria Margarida de; MARTINS, João Alcino Andrade (Colab.). <b>Introdução à metodologia do trabalho científico:</b> elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>2. CRIVELARO, Lana Paula; CRIVELARO, Lara Andréa; MIOTTO, Luciana Bernardo. <b>Guia prático de monografias, dissertações e teses:</b> elaboração e apresentação. 5. ed. atual e rev. Campinas: Alínea, 2011.</p> <p>3. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. <b>Fundamentos de metodologia científica.</b> 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>1. ÁVILA, Geraldo. <b>Várias faces da matemática:</b> tópicos para licenciatura e leitura geral. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Blucher, 2010.</p> <p>2. BRASILEIRO, Ada Magaly Matias. <b>Manual de produção de textos acadêmicos e científicos.</b> São Paulo: Atlas, 2012.</p> <p>3. BRASILEIRO, Ada Magaly Matias. <b>Leitura e produção textual.</b> Porto Alegre: Penso, 2016.</p> <p>4. MACHADO, Nilson José. <b>Matemática e língua materna:</b> análise de uma impregnação mútua. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2011.</p> <p>5. MEDEIROS, João Bosco. <b>Redação científica:</b> a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.</p>		

Tabela 56: Disciplina Prática de Ensino de Matemática na Educação de Jovens e Adultos

PERÍODO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
8	Prática de Ens. de Mat. na Ed.de Jovens e Adultos	50
<b>EMENTA</b>		
<p>Caracterizar a natureza e os objetivos da Matemática enquanto componente curricular da Educação Básica. Refletir criticamente sobre a organização dos programas de ensino de Matemática fundamentando-se em propostas curriculares atuais, textos didáticos e outros materiais ou fontes. Propor e examinar recursos e procedimentos metodológicos para a aprendizagem de Matemática na Educação de Jovens e Adultos, tendo como princípio norteador a compreensão da realidade e a formação de um cidadão crítico. Elaborar planos de ensino, implementar em aulas simuladas e avaliar sua viabilidade.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>1. D'AMBROSIO, U. <b>Educação Matemática. Da Teoria à Prática.</b> 23ª edição, Campinas: Papiros Editora, 2013.</p> <p>2. PONTE, J. P. <b>Investigações matemáticas na sala de aula.</b> Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.</p> <p>3. SKOVSMOSE, O. <b>Um convite à educação matemática crítica.</b> 1ª. ed. Campinas, SP: Papirus, 2014</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>1. ALMOULOU, S. A. <b>Fundamentos da didática da matemática.</b> Curitiba: Editora. UFPR, 2007.</p> <p>2. RODRIGUES F. C., GAZIRE, E. S. <b>Laboratório de educação matemática na formação de professores.</b> Curitiba: Appris, 2015.</p> <p>3. SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. <b>Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática.</b> Porto Alegre: Artmed, 2001</p> <p>4. MOYSÉS, L. <b>O Desafio de saber ensinar.</b> Campinas, SP: Papirus, 1994.</p> <p>5. MOREIRA, P. C. <b>A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar.</b> Belo Horizonte: Autêntica, 2005.</p>		

## 12. METODOLOGIA

### 12.1 Prática como Componente Curricular

A prática como componente curricular, conforme disposto na Resolução CNE/CP 01/2002, deve estar presente desde o início do curso e permear toda a formação do professor. Deve estar presente no interior das áreas ou das disciplinas que constituírem os componentes curriculares de formação, e não apenas nas disciplinas pedagógicas. O Parecer CNE/ CP 15/2005 aponta ainda que as atividades caracterizadas como prática como componente curricular podem ser desenvolvidas como núcleo ou como parte de disciplinas ou de outras atividades formativas.

A Prática como componente curricular no curso de Licenciatura em Matemática estará voltada para a correlação entre teoria e prática ao longo de todo o processo formativo. Em sua articulação com o Estágio Supervisionado, a prática como componente curricular concorre para a formação da identidade do professor e constitui como movimento contínuo de entre saber e fazer na área de Educação Matemática.

A prática como componente curricular se materializará: 1) em disciplinas com ênfase na didática específica de conteúdos matemáticos, como é o caso das Práticas de Ensino de Fundamentos da Matemática, Geometria, Pensamento Combinatório e Probabilidade; 2) em disciplinas voltadas para a reflexão da Educação Matemática nos diferentes níveis e modalidades de Ensino, que englobam as Práticas de Ensino da Matemática no Ensino Fundamental, Médio e na Educação de Jovens e Adultos.

<b>Prática como Componente Curricular</b>		
<b>Disciplinas</b>	<b>Carga horária</b>	<b>Semestre</b>
Prática de Ensino de Fundamentos de Matemática I	66h 40	1º
Prática de Ensino de Geometria I	50h	2º
Prática de Ensino de Fundamentos de Matemática II	50h	3º
Prática de Ensino de Geometria II	50h	4º
Prática de Ensino de Estatística Básica	33h 20	5º
Prática de Ensino de Matemática no Ensino Fundamental	50h	6º
Prática de Ensino de Matemática no Ensino Médio	50h	7º
Prática de Ensino de Matemática na Educação de Jovens e Adultos	66h 40	8º
<b>Total</b>	<b>400 h</b>	

### **13. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO**

O estágio curricular no curso de Licenciatura em Matemática do IFSULDEMINAS, *Campus* Pouso Alegre é obrigatório e deve propiciar a complementação do ensino e da aprendizagem a ser planejado, executado, acompanhado e avaliado em conformidade com o currículo, programa e calendário escolar, a fim de se constituir em instrumento de integração, em termos de treinamento prático, de aperfeiçoamento de ensino e aprendizagem, cultural e de relacionamento humano.

O estágio é o ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação dos educandos para o mundo do trabalho e faz parte do projeto pedagógico do curso, além de integrar o itinerário formativo do aluno. Ele propicia aos estudantes obter uma visão real e crítica do que acontece fora do seu ambiente escolar e possibilita adquirir experiência por meio do convívio com situações interpessoais e novas práticas educativas. É a oportunidade para que os estudantes apliquem, em situações concretas, os conhecimentos adquiridos nas aulas teóricas, de maneira que possam vivenciar no dia a dia a teoria, absorvendo melhor os conhecimentos, podendo refletir e confirmar a sua escolha profissional.

O estágio curricular será regido pela Lei nº. 11.788/2008, pela Orientação Normativa nº. 7/2008, pela Orientação Normativa nº 2/2016, pela Resolução CNE/CEB nº 1/2004, pela Nota Técnica nº 1.279/2017-MP, pelos Pareceres da Procuradoria Federal do IFSULDEMINAS, pela Normatização de Estágio dos Cursos de Licenciatura, pela Normatização de Estágio para os Cursos Técnicos e Superiores do IFSULDEMINAS, aprovada pela Resolução nº. 059/2010 do IFSULDEMINAS e pelo disposto neste Projeto Pedagógico. Questões não abordadas nos dispositivos acima serão regulamentadas pelo Colegiado de Curso, observando-se sempre a legislação vigente sobre estágio.

O estágio supervisionado terá a duração mínima de 400 horas e os alunos poderão fazer o estágio obrigatório a partir do quinto semestre letivo, desde que estejam matriculados e frequentando regularmente as aulas. Os alunos deverão realizar 100 (cem) horas de estágio obrigatório por semestre, do quinto ao oitavo período.

Conforme previsto na Normatização de Estágio para os Cursos Técnicos e Superiores do IFSULDEMINAS, será permitido ao aluno realizar estágio dentro do Campus Pouso Alegre, mas é obrigatório que o aluno realize, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) da carga horária do estágio obrigatório em outra instituição de ensino.

A avaliação e o registro da carga horária do estágio obrigatório só ocorrerão quando o IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre concordar com os termos da sua realização, que deverá estar de acordo com a proposta político pedagógica, bem como, de acordo com a legislação vigente

e deverá ser precedida pela celebração de termo de compromisso de estágio entre o educando, a parte concedente do estágio e o Campus Pouso Alegre.

O princípio fundamental do estágio no curso de Licenciatura em Matemática é o vínculo entre teoria e prática. Os alunos que comprovarem o registro profissional de trabalho docente na Educação Básica terão o direito de aproveitá-lo, desde que este exercício de docência ocorra a partir do 5º semestre do curso, até o máximo de 200 (duzentas) horas, conforme estabelece a Resolução CNE/CP 2/2002.

As atividades de extensão, de monitorias e de iniciação científica correlatas à área do curso, desenvolvidas pelo estudante, poderão ser equiparadas ao estágio, podendo essas horas serem contabilizadas para o cumprimento de no máximo 50% (cinquenta por cento) da carga horária do estágio obrigatório em atendimento às normas de estágio do IFSULDEMINAS. Essas atividades só serão válidas a partir do período de estágio obrigatório que consta no projeto do curso.

Nos períodos em que não estiverem programadas aulas presenciais, o aluno poderá realizar jornada de até 40 (quarenta) horas semanais de estágio, conforme previsto na legislação em vigor.

Os estagiários serão acompanhados de forma efetiva pelo professor orientador do Campus Pouso Alegre e pelo supervisor da parte concedente, indicados no Termo de Compromisso de Estágio.

O grupo de professores orientadores acompanhará os alunos estagiários a partir dos respectivos componentes curriculares em que ministram aulas.

A supervisão de Estágio está organizada em quatro disciplinas, a saber: Orientação de Estágio Supervisionado I, II, III e IV, que serão ofertadas a partir do quinto período.

Os componentes curriculares devem atender aos objetivos de cada nível de estágio estando articulados com o correspondente tipo de experiência profissional para o desenvolvimento e aperfeiçoamento das respectivas competências voltadas à mobilização de conhecimentos, atitudes e valores indispensáveis ao bom desempenho do profissional docente.

Estes componentes curriculares abrangem a prática reflexiva do professor, do profissional reflexivo ao intelectual crítico e têm, na sala de aula e na escola, o local fundamental da formação no que respeita a oferecer oportunidades de desenvolvimento da capacidade de estabelecer relações de autonomia e de responsabilidade, pessoal e coletiva. Nesse sentido, os três eixos de formação dados pelas competências, coerência entre formação e prática e a pesquisa na formação docente são privilegiados nos componentes curriculares concernentes ao estágio, procurando desenvolver:

- A concepção e promoção de práticas educativas compatíveis com os princípios da sociedade democrática, a difusão e aprimoramento de valores éticos, o respeito e estímulo à diversidade cultural e a educação para a inteligência crítica;

- A compreensão da inserção da escola na realidade social e cultural contemporânea e das práticas de gestão do processo educativo voltadas à formação e consolidação da cidadania;

- O domínio de conteúdos disciplinares específicos, da sua articulação interdisciplinar, multidisciplinar e transdisciplinar, tendo em vista a natureza histórica e social da construção do conhecimento e sua relevância para a compreensão do mundo contemporâneo;

- A condução da atividade docente a partir do domínio de conteúdos pedagógicos aplicados às áreas e disciplinas específicas a serem ensinadas, da sua articulação com temáticas afins e do monitoramento e avaliação do processo ensino-aprendizagem;

- A capacidade de autoavaliação e gerenciamento do aprimoramento profissional e domínio dos processos de investigação necessários ao aperfeiçoamento da prática pedagógica.

O acompanhamento das vivências de situações concretas de ensino envolvendo a Educação Matemática, trazidas pelo licenciando ou encaminhadas pelo professor, bem como a orientação para a busca de soluções das situações-problema enfrentadas, requerem reflexão teórica das questões envolvidas, tornando-se, portanto, pertinentes a estes componentes curriculares.

A orientação das atividades de estágio supervisionado deverá promover discussões inerentes ao processo de ensino e aprendizagem em todas suas dimensões. Em particular, que o aluno analise criticamente as aulas observadas, bem como das possíveis intervenções realizadas, com o intuito de compreender as possibilidades de incorporar elementos de sua reflexão ao trabalho como professor comprometido com a tríade reflexão-ação-reflexão.

Desta forma, busca-se atender ao princípio exposto no Parecer CNE 09/2001, que é enfático quanto à forma de acompanhamento do estágio: “[...] o estágio não pode ficar sob a responsabilidade de um único professor da escola de formação, mas envolve necessariamente uma atuação coletiva dos formadores”.

Além dos trabalhos centrados nos componentes curriculares, será elaborado no estágio um relatório final com reflexões que indiquem a articulação dos conhecimentos e das vivências do estagiário nos diversos componentes curriculares e nas diversas horas de estágio supervisionado, encaminhado juntamente a todos os documentos e relatórios individuais ao professor orientador do estágio para o acompanhamento e a validação das horas de estágio.

A orientação dos alunos estagiários pelos professores orientadores durante o estágio supervisionado é considerada uma atividade de docência prevista na matriz curricular do curso. Ela acontece em dois momentos distintos:

- Coletivamente: a partir de propostas de discussões, seminários, abordagem teórica de temas constantes na ementa do componente curricular e envolvendo a participação presencial dos alunos estagiários;

• Individualmente: a partir da leitura, acompanhamento e discussão dos registros de estágio dos alunos.

Para as atividades de orientação de estágio, serão atribuídas para os componentes curriculares duas aulas na carga horária semanal de trabalho do docente referentes às orientações coletivas.

Cabe ressaltar que o estudante deverá preencher todos os formulários próprios do estágio, disponíveis no site do campus, e entregar na Coordenação de Integração Escola Comunidade (CIEC), na Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão (DEPE), para conferência e arquivo.

#### **14. ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS (AACC) / ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

Ao longo do curso, os alunos serão estimulados a participar de atividades acadêmico-científico-culturais, cumprindo carga horária obrigatória de 200 horas. Essas atividades correspondem a estudos e atividades de naturezas diversas que não fazem parte da oferta acadêmica do curso e que são computados, para fins de integralização curricular. Este elenco de atividades visa à complementação da formação profissional para o exercício de uma cidadania responsável.

Todas as atividades deverão ser registradas e comprovadas junto à Coordenadoria do Curso quando da solicitação de revalidação da carga horária, incluindo atividades não listadas nas tabelas abaixo, conforme regulamento do campus. Os casos omissos deverão ser analisados pelo Colegiado de Curso. As atividades proporcionadas garantirão a interação teórico-prática tais como: monitoria, estágio, iniciação científica, apresentação de trabalhos em congressos e seminários, iniciação à docência, cursos e atividades de extensão além de estudos complementares.

#### **Atividades acadêmico-científico-culturais propostas para a integralização da carga horária de atividades complementares do curso de Licenciatura em Matemática do IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre.**

<i>Atividades de extensão</i>	<i>Carga horária máxima</i>
Monitoria (voluntária ou bolsa de monitoria em outra instituição/empresa)	100

Estágio em Projeto de Extensão	100 horas
Monitoria em evento	80 horas
Representação estudantil (Participação em Centro Acadêmico, Diretório Estudantil, Conselhos)	50 horas (2 horas mensais)
Participação em Campanhas públicas durante o período de integralização do curso (vacinação, epidemias, prevenção e demais atividades correlatas).	20 horas (5 horas por campanha)
Participação em curso de extensão oferecido à comunidade em geral como palestrante ou monitor.	5 horas/palestra (máximo 20h)
Participação em mostras e apresentações à comunidade durante o período de integralização do Curso.	5 horas/atividade (máximo 20h)
Visitas Técnicas relacionadas ao curso.	2 horas por excursão (máximo 10h)
Cursos on line na área	100 horas
Monitoria (voluntária ou bolsa de monitoria na Instituição)	100 horas
Iniciação Científica (voluntária ou bolsa de iniciação na instituição), com período $\geq 12$ meses.	100 horas
Estágio de curta duração (2 a 4 meses) em área correlata ou projeto de pesquisa.	40 horas
Participação em eventos com apresentação de trabalho	5 horas/ apresentação (máximo 50)
Participação em eventos sem apresentação de trabalho	100 horas
Publicação de artigo técnico-científico em revista indexada	25 horas/ publicação (máximo 100 horas)
Curso/Minicurso/Oficina/Grupo de Estudo/Ciclo de Palestras (assunto correlato ao curso)	100 horas
Curso de Língua Estrangeira completo	30 horas
Curso de Informática	30 horas
Apresentação artística ou esportiva representando o IFSULDEMINAS	30 horas

Participação em organização de eventos de natureza técnico-científica	5 horas/evento (máximo de 20 horas)
---	-------------------------------------

As especificações referentes às AACC que não foram citadas acima serão regulamentadas pelo Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática.

## 15. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A importância da avaliação bem como os seus procedimentos têm variado no decorrer dos tempos, sofrendo a influência da valorização que se acentuam em cada época, e do desenvolvimento da ciência e da tecnologia. Atualmente, considera-se a avaliação um dos resultados do processo de ensino-aprendizagem.

A avaliação da aprendizagem é uma questão político-pedagógico e deve sempre contemplar as concepções filosóficas de homem, de educação e de sociedade, o que implica em uma reflexão crítica e contínua da prática pedagógica da escola e sua função social. A avaliação da aprendizagem dos estudantes visa à sua progressão para o alcance do perfil profissional de conclusão, sendo contínua e cumulativa, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

A função da avaliação é aperfeiçoar métodos, estratégias e materiais, visando o aprimoramento da aprendizagem do aluno e a melhoria no método de ensino do professor, possibilitando a comunicação contínua e permanente entre os agentes do processo educativo. A avaliação deve ter como principal função, por um lado, orientar o professor quanto ao aperfeiçoamento de suas metodologias e, por outro lado, possibilitar a melhoria no desempenho do discente. A sistemática de avaliação do Curso Superior Licenciatura em Matemática terá como base as Normas Acadêmicas dos Cursos de Graduação do IFSULDEMINAS aprovadas pela Resolução CONSUP nº 71, de 25 de novembro de 2013. O sistema de avaliação a ser adotado em cada componente curricular ou atividade depende dos seus objetivos. Para avaliação dos alunos, os docentes utilizam provas teóricas e práticas, relatórios de atividades, trabalhos de pesquisa e/ou apresentação de seminários, desenvolvimento de projetos e participação durante as atividades acadêmicas nas disciplinas, respeitando a autonomia didática do docente.

Ao elaborar o plano de ensino de sua disciplina, o docente deve descrever:

- Periodicidade de aplicação;

- Número de instrumentos avaliativos a serem aplicados (não pode haver menos de duas avaliações em cada etapa);
- Aferição do resultado (somatória das notas obtidas em cada instrumento de avaliação. Nenhuma atividade avaliativa deve ter pontuação superior a 50% do total da nota);
- Atividade avaliativa como meio para acompanhar o aproveitamento acadêmico do estudante, verificando seu progresso e suas dificuldades, e, quando necessário, propor estudos de recuperação para o aluno;
- Necessidade de especificar o local de realização da avaliação, quando não for em sala de aula, e os procedimentos de aplicação (em grupo ou individual, com ou sem consulta etc).

O aproveitamento acadêmico nas atividades didáticas deverá refletir o acompanhamento contínuo do desempenho do discente, avaliado através de exercícios avaliativos, conforme as peculiaridades da disciplina. As avaliações deverão ser realizadas utilizando os instrumentos que contemplem trabalhos efetuados de forma coletiva ou individual. Os conteúdos a serem avaliados deverão atender aos objetivos com vistas a atingir as competências e habilidades exigidas do educando em cada semestre. A avaliação será diagnóstica e formativa, ocorrendo de forma processual e contínua na qual o docente munido de suas observações terá um diagnóstico pontual da turma. O docente poderá utilizar diferentes formas e instrumentos de avaliação, que levem o discente ao hábito da pesquisa, da reflexão, da criatividade e aplicação do conhecimento em situações variadas.

Segundo a Resolução CONSUP nº 071/2013, de acordo com o aproveitamento do discentes em cada disciplina do curso, será considerado:

- I. APROVADO, o aluno que obtiver média semestral na disciplina (MD) igual ou superior a 6,0 (seis) pontos e frequência por disciplina (FD) igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento), sendo a composição das notas semestrais feitas através da média das avaliações.
- II. Terá direito ao exame final da disciplina o aluno que obtiver MD igual ou superior a 4,0 e inferior a 6,0 e FD igual ou superior a 75%. Após o exame final, será considerado aprovado o aluno que obtiver nota final (NF) maior ou igual a 6,0, resultante da média aritmética entre a média semestral da disciplina e a nota do exame final. O exame final deverá abordar todo o conteúdo contemplado na disciplina.
- III. Estará REPROVADO o aluno que obtiver MD inferior a 4,0 (quatro) pontos ou nota final (NF) inferior a 6,0 (seis) pontos ou FD inferior a 75%.

IV. Prevalecerá como nota final (NF) do semestre a média aritmética entre a média semestral e o exame final.

V. O Coeficiente de rendimento acadêmico (CoRA) tem por finalidade principal acompanhar o Rendimento Acadêmico do aluno (vide seção 15.2).

### **15.1 Da Frequência**

Conforme a Resolução CONSUP 071/2013 relativa às normas acadêmicas dos cursos de graduação presencial:

Art. 26. É obrigatória a frequência de estudantes às aulas, conforme art. 47, § 3º, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9.394/96), salvo nos cursos EaD.

§ 1º. Será exigida, para a aprovação, a frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da frequência total na disciplina.

§ 2º. O controle da frequência é de competência do professor, assegurando ao estudante o conhecimento quinzenal de sua frequência, via sistema acadêmico.

§ 3º. Só serão aceitos pedidos de justificativa de faltas para os casos previstos em lei, sendo protocolados no setor responsável.

I. A justificativa, que deverá ser apresentada pelo estudante ao setor responsável acompanhado do formulário devidamente preenchido no prazo máximo de 48 horas após o retorno as atividades acadêmicas, dará ao estudante o direito de receber avaliações aplicadas no período/dia, porém terá a falta registrada.

a. São considerados documentos comprobatórios para justificar a ausência:

- Atestado Médico;

- Certidão de óbito de parentes de primeiro e segundo graus;

- Declaração de participação em eventos de ensino, pesquisa, extensão sem apresentação ou publicação de artigo (Serão aceitos como documentos comprobatórios aqueles emitidos pela instituição organizadora do evento ou, na falta, pelo coordenador de curso ou coordenador da área.);

- Atestado de trabalho, válido para período não regular da disciplina.

§ 4º. O discente poderá requerer o regime de exercício domiciliar.

Art. 27. Será registrado como dia letivo e atribuída falta aos acadêmicos quando houver ausência coletiva no local e horário destinado à aula.

Art. 28. Mesmo que haja um número reduzido de estudantes, ou apenas um, em sala de aula, o professor deve ministrar o conteúdo previsto para o dia de aula lançando presença aos participantes da aula.

Art. 29. Para o abono de faltas e/ou recuperação de aulas, o estudante deverá obedecer aos procedimentos a serem seguidos conforme o Decreto-Lei nº 715/69, Decreto-Lei nº 1.044/69 e Lei nº 6.202/75.

Parágrafo único – O discente que representar a instituição em eventos acadêmicos com apresentação de trabalho, eventos esportivos, culturais, artísticos e órgãos colegiados, terá suas faltas abonadas, com direito às avaliações que ocorrerem no período de ausência na disciplina, mediante documentação comprobatória até 48 horas após seu retorno à instituição apresentada ao setor responsável.

## **15.2. Da Verificação do Rendimento Escolar e da Aprovação**

Conforme a Resolução CONSUP 071/2013 relativa às normas acadêmicas dos cursos de graduação presencial:

Art. 30. O registro do rendimento acadêmico dos estudantes compreenderá a apuração da assiduidade e a avaliação do aproveitamento em todos os componentes curriculares.

Parágrafo único - O professor deverá registrar diariamente o conteúdo desenvolvido nas aulas e a frequência dos estudantes através do sistema acadêmico ou qualquer outro instrumento adotado pela Instituição.

I - As avaliações poderão ser diversificadas e obtidas com a utilização de instrumentos tais como: exercícios, arguições, provas, trabalhos, fichas de observações, relatórios, autoavaliação e outros;

a. A avaliação dos processos de ensino e aprendizagem deve ser norteada por uma concepção formativa, processual e contínua, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período letivo sobre os de eventuais provas ao final do período, preferencialmente, e de acordo com as especificidades do componente curricular.

b. A avaliação da aprendizagem deve proporcionar o diálogo entre os sujeitos do processo possibilitando a análise da práxis pedagógica e o comprometimento destes mesmos sujeitos com o desenvolvimento da autonomia intelectual e formação profissional conforme o perfil do egresso apontado no Projeto Pedagógico do Curso.

c. Nos planos de ensino deverão estar previstas, no mínimo, três avaliações formais, exceto as disciplinas com até duas aulas semanais que poderão aplicar o mínimo de duas avaliações, com indicação dos instrumentos conforme referenciados no inciso I e os respectivos valores, respeitando o valor máximo de cinquenta por cento (50%) do valor total do semestre para cada avaliação.

d. Após a aplicação da atividade avaliativa, o professor deverá entregar a atividade avaliativa aos estudantes e publicar o aproveitamento das avaliações no sistema acadêmico, respeitado o Calendário Escolar, nos seguintes prazos: quando as avaliações forem ao longo do período letivo, em até 20 dias após a data de aplicação; quando as avaliações forem em momentos finais do semestre, em até 3 dias antes do encerramento do período letivo.

e. O estudante terá direito de solicitar revisão de avaliação escrita até 22 dias corridos após sua aplicação quando ao longo do período e até um dia antes do término do período quando ao final do período letivo. Quando finalizar o prazo em finais de semana ou feriados será considerado o próximo dia útil.

II. Os critérios e valores de avaliação adotados pelo professor deverão ser explicitados aos estudantes no início do período letivo, observadas as normas estabelecidas neste documento.

III. Decorrido o prazo para a publicação do aproveitamento das avaliações, tal como especificado no inciso I deste artigo, os estudantes terão direito à revisão de prova, devendo formalizar o pedido na SRA por formulário próprio disponível na página da SRA, no site do campus.

IV. O estudante terá direito a receber de volta sua avaliação escrita, independentemente do instrumento utilizado, ou cópia da mesma, após a publicação das notas. No caso de revisão da prova, o aluno terá direito ao acesso à mesma para efetivar sua solicitação.

Art. 31. No final do período letivo, os professores deverão entregar o Diário de Classe impresso e assinado.

I. Este diário deve conter a descrição dos conteúdos ministrados, atividades avaliativas, notas das atividades avaliativas, registros de presenças e faltas, quantitativos de aulas e horas ministradas.

II. O local e a forma de entrega deverá ser definida por campus.

Art. 32. O resultado do semestre será expresso em notas graduadas de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos, admitida, no máximo, a fração decimal.

§ 1º. Na presença de casa centesimal a nota será arredondada para a casa decimal imediatamente acima.

§ 2º. Cada uma das atividades avaliativas aplicada pelos docentes deverá ser graduada conforme disposto no artigo 26, inciso I, alínea b, admitida, no máximo, a fração decimal.

Art. 33. Será atribuída nota 0,0 (zero) à avaliação do estudante que deixar de comparecer às aulas nas datas das avaliações sem a justificativa legal, exceto nos exames finais.

Parágrafo único - Será concedida uma nova avaliação para cada avaliação citada no inciso I, do § 3º, do Artigo 26, do Capítulo V, desde que a ausência do estudante seja devidamente justificada em formulário próprio, com apresentação dos comprovantes.

I. O formulário estará disponível na página da SRA no site do campus.

II. A entrega, procedimentos e arquivamento serão definidos pelos campi.

Art. 34. Para efeito de aprovação ou reprovação em disciplina, serão aplicados os critérios abaixo, resumidos no Quadro 1:

I. O estudante será considerado APROVADO quando obtiver nota semestral na disciplina (ND) igual ou superior a 6,0 (seis) pontos e frequência por disciplina (FD) igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento),

II. Terá direito a fazer o exame final da disciplina o estudante que obtiver nota da disciplina (ND) igual ou superior a 4,0 e inferior a 6,0 e FD igual ou superior a 75%.

III. Após o exame final, será considerado APROVADO o estudante que obtiver média final (MF) maior ou igual a 6,0.

IV. A MF da disciplina após o exame final será calculada pela média ponderada do valor da ND mais o dobro do valor do exame final (EF) sendo essa soma dividida por 3.

V. O exame final poderá abordar todo o conteúdo contemplado na disciplina.

Equação:  $MF = \frac{ND + (EF \times 2)}{3}$

3

onde, MF = Média Final

ND = Nota da Disciplina

EF = Exame Final

VI. Estará REPROVADO o estudante que obtiver ND inferior a 4,0 (quatro) pontos ou MF inferior a 6,0 (seis) pontos ou FD inferior a 75%, representado a seguir:

<b>CONDIÇÃO</b>	<b>SITUAÇÃO FINAL</b>
$(ND \geq 6,0 \text{ ou } MF \geq 6,0) \text{ e } FD \geq 75\%$	APROVADO
$4,0 \leq ND < 6,0 \text{ e } FD \geq 75\%$	EXAME FINAL
$ND < 4,0 \text{ ou } MF < 6,0 \text{ ou } FD < 75\%$	REPROVADO

ND – nota da disciplina;

FD – frequência na disciplina;

MF – média final.

VII. Caso o estudante não realize o exame final permanecerá como NFD a ND.

VIII. Realizado o exame final por parte do aluno, a nota final do semestre será a média ponderada entre a nota do semestre e a nota do exame final, conforme estabelecido no inciso II deste artigo.

IX. O Coeficiente de Rendimento Acadêmico (CoRA) tem por finalidade acompanhar o rendimento acadêmico do estudante. Os cálculos do CoRA deverão ser gerados automaticamente pelo sistema acadêmico ao final de cada período letivo.

X. O CoRA Semestral será calculado por meio da média ponderada das disciplinas cursadas no semestre conforme a equação abaixo. O CoRA Integral será calculado pela média aritmética dos CoRAs semestrais.

Equação do CoRA Semestral:

$$CoRA = \frac{\sum_{i=1}^n NFD_i \times CH_i}{\sum_{i=1}^n CH_i}$$

Sendo:

CoRA = Coeficiente de Rendimento Acadêmico

NFD<sub>i</sub> = Nota Final da disciplina i

CH<sub>i</sub> = Carga horária da disciplina i

i = índice das Disciplinas

n = total de disciplinas no semestre

XI. As disciplinas que forem aproveitadas para a integralização do curso, casos de transferências internas e externas, casos de aproveitamento de estudos, serão consideradas para o cálculo do CoRA.

XII. Todas as disciplinas cursadas no período letivo serão consideradas para a composição do CoRA, inclusive as disciplinas eletivas e optativas

Art. 35. O estudante terá direito à revisão de nota do exame final, desde que requerida na SRA num prazo máximo de 2 (dois) dias úteis após a publicação da nota. Parágrafo único - A revisão da nota poderá ser realizada até o quinto dia útil após o início do período letivo posterior à aplicação do exame final. A indicação do(s) revisor(es) ficará sob a responsabilidade do Coordenador de Curso e Coordenador Geral de Ensino ou equivalente.

Art. 36. O estudante terá o dobro do prazo mínimo para a integralização do curso, previsto no PPC, contados a partir da data de ingresso no primeiro semestre, como prazo máximo para conclusão do mesmo.

§1º. Não serão computados, para efeito de contagem do prazo máximo para conclusão, os períodos de trancamento de matrícula e os afastamentos para participação em mobilidade acadêmica.

§2º. Estudantes com necessidades educacionais especiais poderão ter flexibilizados o período de integralização do curso.

Art. 37. O desligamento deve ser precedido por um procedimento administrativo.

§ 1º. O estudante deverá ter ciência do esgotamento do prazo para integralização do curso por meio de ofício expedido pelo Colegiado do Curso.

I . O ofício deverá informar o prazo para que o estudante possa encaminhar sua defesa.

a . Após o prazo estabelecido para resposta, o colegiado de curso deverá se reunir para analisar a situação do discente.

b . O colegiado deliberará sobre desligamento ou permanência do estudante, com apresentação de cronograma para que o estudante conclua o curso.

c. Quando deliberar-se pela permanência, o estudante deverá assinar termo de responsabilidade e ciência do cronograma.

§ 2º. O colegiado deverá respeitar o princípio constitucional da ampla defesa, permitindo ao discente o pleno exercício do contraditório.

§ 3º. O processo de desligamento de estudantes deve levar em consideração critérios qualitativos de mérito e não apenas critérios quantitativos, como o tempo de vinculação ao curso.

§ 4º. A negativa de rematrícula está vinculada aos princípios da razoabilidade e da proporcionalidade.

§ 5º. Não caberá desligamento quando o colegiado identificar possibilidade de conclusão do curso, acompanhada de justificativa da não observância do prazo previsto para conclusão do curso.

§ 6º. O desligamento do estudante somente será formalizado pela seção de registros acadêmicos do campus após comunicado oficial do colegiado do curso, acompanhado da documentação produzida no processo de desligamento.

I. Toda a documentação produzida no processo de desligamento deve ser arquivada na pasta do estudante, na seção de registros acadêmicos do campus.

§ 7º. O aluno que for desligado poderá solicitar sua reintegração no curso por uma vez, podendo ser reintegrado após análise e aprovação do Colegiado do curso.

Art. 38. O estudante reprovado terá direito à matrícula no semestre seguinte, desde que não ultrapasse o prazo máximo para a conclusão do curso e a oferta das dependências devem considerar os seguintes critérios:

§ 1º. O número total de dependentes solicitantes não deve exceder 10% do total das vagas de ingresso previstas no PPC.

a. Quando maior que 10% e menor que 50% o colegiado de curso pode autorizar um excedente ou encaminhar solicitação de abertura de uma nova turma para DEPE / DDE, que avaliará se o campus dispõe de recursos e condições para atender a demanda.

b. Caso haja um número de dependentes solicitantes que seja igual ou maior que 50% do total das vagas previstas no PPC, a instituição deverá abrir uma turma específica para os dependentes.

§ 2º. A oferta de dependências deve considerar como ordem para a matrícula dos dependentes a seguinte ordem de prioridade:

1. estudante com status de concluinte
2. estudante com maior tempo no curso
3. estudante com maior CoRA
4. estudante de idade mais elevada.

§ 3º. As disciplinas de dependência deverão ser oferecidas, ao menos, uma vez por ano.

### **15.3 Terminalidade Específica e Flexibilização Curricular**

A terminalidade específica e a flexibilização curricular são tratadas nas diretrizes de Educação Inclusiva do IFSULDEMINAS conforme Resolução CONSUP Nº 102/2013.

### **15.3.1. Terminalidade Específica**

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN prevê uma certificação de escolaridade chamada terminalidade específica para os estudantes que, em virtude de suas deficiências, não atingiram o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental.

O Conselho Nacional de Educação, mediante o Parecer CNE/CEB Nº 2/2013, autoriza a adoção da terminalidade específica na educação profissional para estudantes dos cursos técnicos de nível médio desenvolvidos nas formas articulada, integrada, concomitante, bem como subsequente ao Ensino Médio, inclusive na modalidade de Educação de Jovens e Adultos – Proeja.

Segundo a Resolução 02/2001 do CNE, que instituiu as Diretrizes Nacionais para Educação Especial - DNEE, a terminalidade específica:

[...] é uma certificação de conclusão de escolaridade – fundamentada em avaliação pedagógica – com histórico escolar que apresente, de forma descritiva, as habilidades e competências atingidas pelos educandos com grave deficiência mental ou múltipla.

A terminalidade específica é, então, um recurso possível aos alunos com necessidades especiais, devendo constar do regimento e do projeto pedagógico institucional.

As Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (2001), acrescentam que, após a educação infantil, a escolarização do estudante com necessidades educacionais especiais deve processar-se nas mesmas etapas e modalidades de educação e ensino que os demais educandos, ou seja, no ensino fundamental, no ensino médio, na educação profissional, na educação de jovens e adultos, e na educação superior. Essa educação deve ser suplementada e complementada, quando necessário, através dos serviços de apoio pedagógico especializado.

Segundo o Parecer 14/2009 MEC/SEESP/DPEE:

O direito de alunos obterem histórico escolar descritivo de suas habilidades e competências, independente da conclusão do ensino fundamental, médio ou superior, já constitui um fato rotineiro nas escolas, não havendo necessidade de explicitá-lo em Lei (MEC/SEESP/DPEE, 2009).

Dessa forma, as escolas devem buscar alternativas em todos os níveis de ensino que possibilitem aos estudantes com deficiência mental grave ou múltipla o desenvolvimento de suas capacidades, habilidades e competências, sendo a certificação específica de escolaridade uma destas

alternativas. Essa certificação não deve servir como uma limitação, ao contrário, deve abrir novas possibilidades para que o estudante tenha acesso a todos os níveis de ensino possíveis, incluindo aí a educação profissional e a educação de jovens e adultos, possibilitando sua inserção no mundo do trabalho.

A mesma legislação (Resolução 02/2001 do CNE) prevê que as escolas da rede de educação profissional poderão avaliar e certificar competências laborais de pessoas com necessidades especiais não matriculadas em seus cursos, encaminhando-as, a partir desse procedimento, para o mundo do trabalho. Assim, estas pessoas poderão se beneficiar, qualificando-se para o exercício destas funções. Cabe aos sistemas de ensino assegurar, inclusive, condições adequadas para aquelas pessoas com dificuldades de inserção no mundo do trabalho, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística, intelectual ou psicomotora.

A terminalidade específica, bem como as demais certificações das competências laborais de pessoas com necessidades especiais, configura-se como um direito e uma possibilidade de inserção deste público no mundo do trabalho, com vistas à sua autonomia e à sua inserção produtiva e cidadã na vida em sociedade.

### **15.3.2 Flexibilização Curricular**

As adaptações curriculares devem acontecer no nível do projeto pedagógico e focalizar principalmente a organização escolar e os serviços de apoio. As adaptações podem ser divididas em:

1. **Adaptação de Objetivos:** estas adaptações se referem a ajustes que o professor deve fazer nos objetivos pedagógicos constantes do seu plano de ensino, de forma a adequá-los às características e condições do aluno com necessidades educacionais especiais. O professor poderá também acrescentar objetivos complementares aos objetivos postos para o grupo.
2. **Adaptação de Conteúdo:** os tipos de adaptação de conteúdo podem ser ou a priorização de áreas ou unidades de conteúdos, a reformulação das sequências de conteúdos ou ainda, a eliminação de conteúdos secundários, acompanhando as adaptações propostas para os objetivos educacionais.
3. **Adaptação de Métodos de Ensino e da Organização Didática:** modificar os procedimentos de ensino, tanto introduzindo atividades alternativas às previstas, como introduzindo atividades

complementares àquelas originalmente planejadas para obter a resposta efetiva às necessidades educacionais especiais do estudante. Modificar o nível de complexidade delas, apresentando-as passo a passo. Eliminar componentes ou dividir a cadeia em passos menores, com menor dificuldade entre um passo e outro.

- **Adaptação de materiais utilizados:** são vários recursos – didáticos, pedagógicos, desportivos, de comunicação – que podem ser úteis para atender às necessidades especiais de diversos tipos de deficiência, seja ela permanente ou temporária.
- **Adaptação na Temporalidade do Processo de Ensino e Aprendizagem:** o professor pode organizar o tempo das atividades propostas para o estudante, levando-se em conta tanto o aumento como a diminuição do tempo previsto para o trato de determinados objetivos e os seus conteúdos.

## **16. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO**

Considerando que o projeto Político Pedagógico é uma proposta coletiva assumida pelos professores do campus, a sua implementação exige um trabalho articulado para que todos os atores envolvidos no processo pudessem contribuir efetivamente na consecução dos objetivos estabelecidos.

Dessa forma, ao final de cada semestre, o colegiado do curso, que ainda será composto por portaria específica, deverá promover reuniões com os professores, para discutir questões referentes à adequações do projeto. Sendo previsto uma primeira avaliação formal, para adequação do projeto político-pedagógico, coordenada por uma comissão designada pelo colegiado do curso e constituída por professores, alunos e demais segmentos do IFSULDEMINAS- Campus Pouso Alegre, deva ocorrer ao final do primeiro ano do curso.

A avaliação do curso deverá ocorrer de forma continuada empregando variados mecanismos como: verificação dos planos de ensino dos docentes, acompanhamento sistemático do plano de aula dos docentes, entrevistas periódicas com os representantes de turma, análise continuada do currículo oferecido por meio de estudo do PPC nas reuniões de colegiado de curso e análise das questões das avaliações. Soma-se a essas avaliações, a autoavaliação institucional conduzida pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), prática já instituída no IFSULDEMINAS.

Essa avaliação deverá contar com a participação de professores, servidores técnico-administrativos e discentes, assim como um representante da comunidade.

Para desenvolvimento da sistemática de avaliação, como processo de “mediação”, com funções “diagnósticas”, as reuniões se constituem o lócus privilegiado para discussão dos resultados que estão sendo alcançados e para a tomada de decisões, em função dos ajustes necessários à melhoria do curso.

Cabe lembrar ainda a importância do Núcleo Docente Estruturante, conforme consta no Parecer CONAES nº 4/2010, nos processos de desenvolvimento permanente do Projeto Político Pedagógico, com vista a sua consolidação.

A avaliação do projeto do Curso consiste numa sistemática que envolve as seguintes dimensões: A atuação da Comissão Própria de Avaliação (CPA) do IFSULDEMINAS que tem como finalidade a condução dos processos de avaliação de todos os aspectos e dimensões da atuação institucional em conformidade com o Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES), instituído pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. A CPA é composta por dois representantes docentes, dois representantes técnico-administrativos, dois representantes discentes e dois representantes da sociedade civil, havendo ainda subcomissões em cada campus, também compostas por dois representantes desses mesmos segmentos. O instrumento de coleta de dados utilizado na pesquisa usualmente é munido de um questionário estruturado, composto por número diferente de questões fechadas e abertas, variando conforme o segmento em avaliação e conforme as dimensões e eixos avaliados em cada ano. O relatório contendo toda a descrição avaliativa, assim como o processo de escolha das dimensões avaliadas é publicado para conhecimento de toda comunidade acadêmico.

A atuação do Colegiado de Curso e Núcleo Docente Estruturante (NDE) que organizará espaços de discussão e acompanhamento do processo didático-pedagógico do curso, por meio de reuniões e levantamentos semestrais que permitirão observar o desempenho dos docentes, além da produção dos docentes e o investimento realizado no sentido da socialização de pesquisas em diferentes espaços da comunidade.

Outro instrumento que auxilia na avaliação do Projeto Pedagógico do Curso e do processo de ensino será a Avaliação do desempenho dos discentes do Curso Superior em Licenciatura em Matemática realizada por meio da aplicação do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), que consiste em um instrumento de avaliação que integra o SINAES e, tem como objetivo acompanhar o processo de aprendizagem e o rendimento dos discentes dos cursos de graduação em relação aos conteúdos programáticos, às habilidades e competências desenvolvidas.

De acordo com a Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, Art. 5º, § 5º: o ENADE é componente curricular obrigatório dos cursos de graduação. Por isso, os discentes selecionados pelo INEP para participarem do ENADE deverão comparecer e realizar, obrigatoriamente o

Exame, como condição indispensável para sua colação de grau e emissão de histórico escolar. São avaliados pelo Exame todos os discentes ingressantes e concluintes do curso conforme definido pelo Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Discentes ingressantes são aqueles que tiverem concluído entre 7% e 22% da carga horária mínima do currículo do curso. Já os concluintes, são todos os discentes que integralizaram pelo menos 80% da carga horária mínima do currículo do curso, até uma determinada data estipulada pelo INEP a cada ano, ou ainda, os que tenham condições acadêmicas de conclusão do curso durante o referido ano letivo. Destaca-se ainda que o Ministério da Educação alterou a forma de avaliar os cursos de superiores e divulgou a Portaria Normativa nº 4, de 05 de agosto de 2008, publicada no DOU em 07 de agosto de 2008, instituindo o Conceito Preliminar de Curso (CPC). Dessa maneira, em conformidade com esta Normativa o Curso Superior Licenciatura em Matemática do IFSULDEMINAS – *Campus* Pouso Alegre irá trabalhar para obter conceitos entre 3 e 5, visando atender plenamente aos critérios de qualidade para funcionamento do curso.

## **17. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC**

O Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, previsto como componente curricular nos últimos dois semestres, é um importante incentivo à pesquisa como necessário prolongamento da atividade de ensino e como instrumento para a iniciação científica. Algumas atividades que podem ser contempladas no TCC são:

1. Elaboração de projetos, voltados para a escola básica, envolvendo o estudo do conteúdo, aspectos históricos e uso de recursos tecnológicos.
2. Levantamento e análise de livros didáticos sob uma perspectiva crítica.
3. Análise do planejamento das atividades didáticas observadas em sala de aula e discutidas com os professores das escolas visitadas durante o estágio supervisionado.
4. Construção de material didático para ser manipulado, por exemplo, em atividades no laboratório de ensino.
5. Exploração de tecnologia informática para conhecer os softwares e propostas governamentais para a área de Informática Educativa.

6. Análise de vídeos e sua utilização em sala de aula e de projetos desenvolvidos pela Secretaria Estadual de Educação, MEC e outras Instituições.

As regras gerais e específicas do TCC serão definidas *a posteriori* pelo Colegiado de Curso de Licenciatura em Matemática. Os principais objetivos do TCC são:

- Propiciar ao aluno a interação e a integração entre os diferentes campos de conhecimentos dispostos na matriz curricular ao longo de sua formação;
- Permitir que o aluno contextualize os conhecimentos adquiridos em relação às demandas sociais;
- Favorecer a articulação entre os conhecimentos teórico e prático;
- Estimular no aluno o desenvolvimento de sua autonomia;
- Estimular o trabalho em equipe.

## **18. APOIO AO DISCENTE**

Na primeira semana de aula, o coordenador e os professores do curso de Licenciatura em Matemática informam os alunos novatos sobre as características do curso no qual estão ingressando e as aptidões que devem ter para alcançar sucesso no mesmo. Durante este contato, os alunos são informados a respeito da matriz do curso e dos professores de cada disciplina, enfatizando os professores que lecionam no primeiro período do curso. Todos os professores do curso são orientados a estabelecer horários fixos de atendimento para esclarecimento de dúvidas e apoio complementar aos conteúdos tratados em sala de aula. Além disto, o Campus conta com apoio didático aos discentes através dos plantões das pedagogas nos horários de funcionamento do curso bem como apoio pedagógico do Setor de Assistência ao Educando (SAE), um setor diretamente ligado ao discente, procurando oferecer-lhes o apoio necessário ao seu bem-estar. A equipe do SAE tem como objetivo primordial a formação de cidadãos críticos e responsáveis. Para isso, busca intervir positivamente na formação dos alunos da instituição e proporcionar-lhes ambiente e condições adequadas ao seu processo de aprendizagem. Coordenar, acompanhar, e avaliar o atendimento aos alunos bem como orientar aqueles que apresentam problemas que interferem no seu desempenho acadêmico e no cumprimento das normas disciplinares da instituição fazem parte das ações desenvolvidas pelo SAE. O SAE disponibiliza aos seus alunos atendimentos psicológicos em grupos de orientação profissional

além daqueles individuais quando solicitados. A atuação da psicóloga busca também aperfeiçoar a relação escola/educando/educador.

Como forma de apoio financeiro, o IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre sempre oferece oportunidades aos discentes através da participação em processos seletivos de bolsas nas modalidades “atividade” e “monitoria”, vagas de estágio remunerado não obrigatório, assistência estudantil, participação em projetos de pesquisa financiados por órgãos de fomento e projetos de extensão com bolsas.

A Política de Assistência Estudantil do IFSULDEMINAS será norteada pelos seguintes princípios:

- Oferta do ensino público, gratuito e de qualidade;
- Garantia da qualidade dos serviços prestados ao discente;
- Atendimento às necessidades socioeconômicas, culturais, esportivas e pedagógicas, visando a formação integral do discente;
- Igualdade de condições para o acesso, permanência e conclusão nos cursos do IFSULDEMINAS, garantindo a equidade no atendimento aos discentes;
- Promoção da educação inclusiva, entendida como defesa da justiça social e eliminação de todas as formas de preconceitos e/ou discriminação relacionadas às pessoas com deficiência, à classe social, ao gênero, à etnia/cor, à religião, nacionalidade, orientação sexual, idade e condição física/mental/intelectual;
- Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber;
- Garantia do acesso à informação a respeito dos programas e projetos oferecidos pela Instituição;
- A gratuidade do ensino compreende a proibição de cobrança de taxas e contribuições vinculadas à matrícula e primeira via de emissão de documentos de identificação escolar e comprobatórios de situação acadêmica para todos os níveis de ensino, bem como uniformes para cursos de nível técnico integrado e subsequente. A compra de apostilas e livros didático-pedagógicos pelo estudante, colocados à venda por empresas terceirizadas, não pode ser condição obrigatória para acompanhamento das disciplinas e essa comercialização não pode causar prejuízos ao processo ensino aprendizagem.

A Política de Assistência Estudantil do IFSULDEMINAS é composta pelos seguintes programas:

- Programa de Assistência à Saúde;
- Programa de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais;
- Programa de Acompanhamento do Serviço Social;
- Programa Auxílio Estudantil: a. Auxílio-moradia b. Auxílio-alimentação c. Auxílio-transporte d. Auxílio Material Didático e. Auxílio-creche;
- Auxílio Participação em Eventos-EVACT;
- Auxílio para Visitas Técnicas; Programa Mobilidade Estudantil – Nacional e Internacional;
- Programa de Acompanhamento Psicológico;
- Programa de Acompanhamento Pedagógico;
- Programa de Incentivo ao Esporte, Lazer e Cultura;
- Programa de Inclusão Digital.

As ações desenvolvidas no âmbito desses programas, estão explicitadas na RESOLUÇÃO Nº 101/2013, DE 16 DE DEZEMBRO DE 2013 dispõe sobre a aprovação das Políticas de Assistência Estudantil do IFSULDEMINAS e suas formas de implementação.

A RESOLUÇÃO Nº 012/2013, DE 29 DE ABRIL DE 2013, do CONSUP do IFSULDEMINAS, dispõe sobre o Regulamento do Programa de Monitoria de Ensino. Tem por objetivos:

- I. estimular a participação de discentes dos cursos Técnicos de Nível Médio e dos cursos de Graduação no processo educacional, nas atividades relativas ao ensino e na vida acadêmica do IFSULDEMINAS;
- II. favorecer o processo de ensino-aprendizagem e o oferecimento de atividades de reeducação escolar ao discente, com vistas à redução de repetência escolar, de evasão e de falta de motivação;
- III. criar condições para a iniciação da prática da docência, através de atividades de natureza pedagógica, desenvolvendo habilidades e competências próprias desta atividade;
- IV. propor formas de acompanhamento de discentes em suas dificuldades de aprendizagem;
- V. utilizar metodologias alternativas ao ensino da disciplina participante do programa
- VI. contribuir, através da formação de monitores de ensino, com a formação de recursos humanos para o ensino.

Nos planos de acessibilidade, o IFSULDEMINAS prevê nos seus regulamentos:

- Acessibilidade arquitetônica – Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida.
- Acessibilidade atitudinal – Refere-se à percepção do outro sem preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações. Os demais tipos de acessibilidade estão relacionados a essa, pois é a atitude da pessoa que impulsiona a remoção de barreiras.

- Acessibilidade pedagógica – Ausência de barreiras nas metodologias e técnicas de estudo. Está relacionada diretamente à concepção subjacente à atuação docente: a forma como os professores concebem conhecimento, aprendizagem, avaliação e inclusão educacional determinará, ou não, a remoção das barreiras pedagógicas.
- Acessibilidade nas comunicações – Eliminação de barreiras na comunicação interpessoal (face a face, língua de sinais), escrita (jornal, revista, livro, carta, apostila, 102 etc., incluindo textos em Braille, grafia ampliada, uso do computador portátil) e virtual (acessibilidade digital).
- Acessibilidade digital – Direito de eliminação de barreiras na disponibilidade de comunicação, de acesso físico, de tecnologias assistivas, compreendendo equipamentos e programas adequados, de conteúdo e apresentação da informação em formatos alternativos.

### **18.1 Política de Atendimento a Portadores de Necessidades Especiais**

O Núcleo de Atendimento às pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE) é responsável pela garantia de acesso e permanência dos estudantes com necessidades especiais no espaço educacional do IFSULDEMINAS – campus Pouso Alegre.

Na perspectiva da educação inclusiva, o Núcleo tem desenvolvido ações em conformidade com o Decreto Federal Nº 7.611 de 17/11/2011, que dispõe sobre a educação especial e o atendimento educacional especializado.

O NAPNE tem como objetivo incluir todos os estudantes e servidores que possuem qualquer tipo de barreira motora, intelectual ou social. Casos de gravidez; estudantes acidentados; deficientes físicos; alunos com problemas de visão, audição e fala; vítimas de preconceito racial ou de orientação sexual; são alguns exemplos de situações assistidas. Em situações em que for detectada a necessidade de atendimento educacional especializado, o Coordenador do Curso fará um memorando de encaminhamento ao NAPNE. As adaptações curriculares poderão ser realizadas de acordo com a necessidade de cada aluno e englobam os tipos:

- Organizativas - englobam agrupamento de alunos, organização didática da aula

(conteúdos e objetivos de interesse do aluno ou diversificados), disposição do mobiliário, de materiais didáticos e tempos flexíveis.

- Objetivos e Conteúdos - definem prioridade de áreas e conteúdo de acordo com critérios de funcionalidade; ênfase nas capacidades, habilidades básicas de atenção, participação e adaptabilidade dos alunos; sequência gradativa de conteúdo, do mais simples para o mais complexo; previsão de reforço de aprendizagem como apoio complementar; conteúdos básicos e essenciais em detrimento de conteúdos secundários e menos relevantes.
- Avaliativas - consistem na seleção de técnicas e instrumentos de acordo com a identificação das necessidades educacionais especiais dos alunos.
- Procedimentos Didáticos e Atividades de ensino-aprendizagem - remetem à alteração e seleção de métodos, às atividades complementares, prévias e alternativas, aos recursos de apoio, à alteração dos níveis de complexidade da tarefa, à seleção e adaptação de material, Tempos flexíveis no que se refere à duração e ao período das atividades propostas. A ênfase em parcerias com instituições especializadas e a manutenção de estruturas e serviços de apoio paralelos representam um esforço de conciliação entre modelos conceituais conflitantes. O que parece ser evitado é o desmantelamento de tais estruturas e o confronto de posições antagônicas que acirram a polêmica acerca da escola inclusiva.

A equipe do NAPNE do Campus Pouso Alegre é composta por 1 (um) representante do corpo técnico administrativo do Campus, 5 (cinco) docentes e 6 (seis) discentes. O NAPNE tem como objetivo incluir todos os estudantes e servidores que possuem qualquer tipo de barreira motora, intelectual ou social. Casos de gravidez; estudantes acidentados; deficientes físicos; alunos com problemas de visão, audição e fala; vítimas de preconceito racial ou de orientação sexual; são alguns exemplos de situações assistidas.

Em situações em que for detectada a necessidade de atendimento educacional especializado, o Coordenador do Curso fará um memorando de encaminhamento ao NAPNE.

## **18.2. Atendimento a pessoas com Deficiência ou com Transtornos Globais**

Em consonância com a legislação vigente sobre Educação Especial, os princípios que norteiam este regimento, para promoção de uma sociedade inclusiva, são:

I - Universalidade da Educação Inclusiva no âmbito do IFSULDEMINAS, sem discriminação e com base na igualdade de oportunidades.

II - Cultura da educação para a convivência e respeito à diversidade, promovendo a quebra das barreiras atitudinais, educacionais e arquitetônicas.

III - Inclusão da pessoa com necessidade especial, visando sua formação para o exercício da cidadania, sua qualificação e inserção no mundo do trabalho.

Para implementar tais ações, o IFSULDEMINAS instituiu o Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Especiais – NAPNE. Compete ao NAPNE, desde o momento da inscrição aos processos seletivos, quando o candidato manifesta ser portador de alguma necessidade especial, desenvolver ações de implantação e implementação do Programa TECNEP (Programa Educação, Tecnologia e Profissionalização para Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas) e as políticas de inclusão, conforme as demandas existentes em cada Campus e região de abrangência.

## **19. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES**

Para o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores é realizado o processo de análise dos estudos concluídos em outro curso. A dispensa de disciplina de curso equivalente já realizado deve ser solicitada pelo aluno para a coordenação de curso nos prazos previstos no calendário, com apresentação de histórico escolar, plano de ensino e a matriz curricular com os programas dos componentes curriculares, objeto da solicitação. A dispensa dos Componentes Curriculares é analisada por docente(s) especialista(s) do componente curricular requerido para o aproveitamento, considerando as seguintes situações:

- I. A avaliação da correspondência de estudos deve recair sobre os conteúdos que integram os programas dos componentes curriculares apresentados e não sobre a denominação dos componentes curriculares cursados;
- II. Serão aproveitados componentes curriculares cujos conteúdos coincidirem em, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) com os programas dos componentes curriculares do respectivo curso oferecido pelo Instituto Federal do Sul de Minas;
- III. O aluno pode obter dispensa, por aproveitamento de estudos, de, no máximo, 30% (trinta por cento) da carga horária total do curso. Este processo é efetivado através da análise da matriz curricular;
- IV. Não é aceito o aproveitamento de estudos para componentes curriculares(s) em que o requerente tenha sido reprovado;

- V. O(a)s estudante(s) de nacionalidade estrangeira ou brasileiros(as) com estudos realizados no exterior devem apresentar documentação legalizada por via diplomática e com equivalência concedida pelo respectivo sistema de ensino;
- VI. O estudante deve cursar os componentes curriculares em que tenha solicitado dispensa enquanto aguarda parecer de pedido de dispensa.

## **20. CORPO DOCENTE E ADMINISTRATIVO**

### **20.1 Núcleo Docente Estruturante – NDE**

Normatizado pela Resolução CONAES nº 01 de 17 de junho de 2010 o Núcleo Docente Estruturante (NDE) constitui-se por um grupo de docentes com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do Projeto Pedagógico do Curso. O Núcleo Docente Estruturante, de caráter consultivo, propositivo e executivo em matéria acadêmica, possui as seguintes atribuições:

- Elaborar o projeto pedagógico do curso definindo sua concepção e fundamentos;
- Estabelecer o perfil profissional do egresso do curso e contribuir para a consolidação deste perfil;
- Avaliar e atualizar periodicamente o projeto pedagógico do curso;
- Conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, para aprovação no Colegiado de Curso, sempre que necessário;
- Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- Supervisionar as formas de avaliação e acompanhamento do curso definidas pelo Colegiado;
- Analisar e avaliar os planos de ensino das disciplinas e sua articulação com o projeto pedagógico do curso;
- Promover a integração horizontal e vertical do curso, respeitando os eixos estabelecidos pelo projeto pedagógico;

- Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas da necessidade da graduação, de exigências do Mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação.

Atualmente o NDE do Curso Superior Licenciatura em Matemática do IFSULDEMINAS – *Campus* Pouso Alegre é composto por dez membros docentes das áreas básicas e específicas que atuam no curso, nomeados pela Portaria nº 180 de 04 de novembro de 2015. A composição atual do NDE do curso pode ser verificada no Anexo. Entendendo que o NDE contribui de maneira significativa na construção da identidade do curso, a participação dos docentes na implementação de ações e tomada de decisões relacionadas ao curso é efetiva e ocorre por meio de reuniões previamente agendadas e orientadas pelo coordenador do curso. As reuniões permitem a constante atualização da linguagem referente ao mecanismo de funcionamento do curso, discutindo e sugerindo ações a serem implementadas no projeto pedagógico do curso.

## **20.2. Funcionamento do Colegiado de Curso**

O Colegiado do Curso Superior de Licenciatura em Matemática é normatizado segundo a Resolução nº 032 de 05 de agosto de 2011 que dispõe sobre a aprovação do Regimento Interno do Colegiado de Cursos do IFSULDEMINAS. A composição atual do Colegiado do Curso Superior de Licenciatura em Matemática do IFSULDEMINAS - *Campus* Pouso Alegre pode ser verificada no Anexo (Portaria nº 112 de 03 de outubro de 2016). O Colegiado é responsável pela coordenação didática e a integração de estudos do curso, é, portanto, um órgão primário normativo, deliberativo, executivo e consultivo. São atribuições do Colegiado do Curso:

- I. Elaborar, analisar e avaliar o currículo do curso e suas alterações, em consenso com o NDE;
- II. Analisar, aprovar e avaliar programas, cargas horárias e plano de ensino das disciplinas componentes da estrutura curricular do curso, propondo alterações quando necessárias;
- III. Fixar normas quanto à matrícula e integração do curso, respeitando o estabelecido pelo Conselho Superior;
- IV. Deliberar sobre os pedidos de prorrogação de prazo para conclusão de curso;

- V. Emitir parecer sobre processos de revalidação de diplomas de Cursos de Graduação, expedidos por estabelecimentos estrangeiros de ensino superior;
- VI. Deliberar, em grau de recurso, sobre decisões do Presidente do Colegiado do Curso;
- VII. Apreciar, em primeira instância, as propostas de criação, reformulação, desativação, extinção ou suspensão temporária de oferecimento de curso, habilitação ou ênfase, de acordo com as normas expedidas pelo CEPE (Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão);
- VIII. Elaborar a demanda de novas vagas para docentes do Curso, manifestando-se sobre as formas de seleção e admissão, em consenso com o NDE;
- IX. Conduzir e validar o processo de eleição de Coordenador e Vice-Coordenador do Curso, observando o regimento próprio;
- X. Receber, analisar e encaminhar solicitações de ações disciplinares referentes ao corpo docente ou discente do Curso;
- XI. Elaborar uma normativa para os casos de regime especial de discentes;
- XII. Analisar e validar a documentação das atividades complementares apresentadas pelos discentes, levando em consideração o Regulamento de Atividades Complementares do curso;
- XIII. Propor aos Órgãos Superiores da Instituição o estabelecimento de convênios de cooperação técnica e científica com instituições afins com a finalidade de desenvolvimento e capacitação no âmbito do curso.

O Colegiado do Curso será constituído de:

- I. Um presidente;
- II. Dois docentes da área básica (mais um suplente);
- III. Três docentes da área profissionalizante (mais um suplente);
- IV. Dois discentes (mais um suplente).

O Coordenador do Curso ocupará o cargo de Presidente do Colegiado de Curso e terá um mandato de 2 (dois anos), podendo participar de mais um mandato subsequente conforme as Normas Eleitorais estabelecidas pelo Colegiado do Curso.

O primeiro Coordenador do Curso e Vice-Coordenador do Curso serão indicados pelo Diretor-Geral do Campus que oferece o curso e terão mandato de 2 (dois) anos, após este período máximo, deverá ocorrer a eleição. Os docentes representantes da área básica e da área profissional (titulares e suplentes) terão o mandato de 2 (dois) anos e serão eleitos por seus pares. A representação discente (titulares e suplentes) terá mandato de 1 (um) ano e será eleita entre os discentes do curso.

Compete ao Presidente do Colegiado:

- I. Convocar e presidir as reuniões, com direito a voto;
- II. Representar o Colegiado junto aos órgãos do IFSULDEMINAS;
- III. Executar as deliberações do Colegiado;
- IV. Designar relator ou comissão para estudo de matéria a ser decidida pelo Colegiado;
- V. Decidir ad referendum, em caso de urgência, sobre matéria de competência do Colegiado;
- VI. Elaborar os horários de aula, ouvidas as partes envolvidas;
- VII. Orientar os alunos quanto à matrícula e integralização do curso;
- VIII. Verificar o cumprimento do currículo do curso e demais exigências para a concessão de grau acadêmico aos alunos concluintes;
- IX. Decidir sobre pedidos referentes à matrícula, trancamento de matrícula no curso, cancelamento de matrícula em disciplinas, permanência, complementação pedagógica, exercícios domiciliares, expedição e dispensa de guia de transferência e colação de grau;
- X. Analisar e decidir os pedidos de transferência e retorno;
- XI. Lavrar as atas do Colegiado;
- XII. Exercer outras atribuições previstas em lei, neste Regulamento ou Regimento do Curso.

Compete aos Membros do Colegiado:

- I. Colaborar com o Presidente do Colegiado no desempenho de suas atribuições;

- II. Colaborar com o Presidente do Colegiado na orientação e fiscalização do funcionamento didático e administrativo do Curso;
- III. Comparecer às reuniões, comunicando eventual impedimento para o comparecimento;
- IV. Apreciar, aprovar e assinar ata de reunião;
- V. Debater e votar a matéria em discussão;
- VI. Requerer informações, providências e esclarecimentos ao Presidente do Colegiado;
- VII. Realizar estudos, apresentar proposições, apreciar e relatar as matérias que lhes forem atribuídas.

O Colegiado do Curso reunir-se-á, ordinariamente a cada bimestre, por convocação de iniciativa do seu Presidente ou atendendo ao pedido de 1/3 (um terço) dos seus membros. As reuniões ordinárias e extraordinárias serão convocadas via correio eletrônico com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, mencionando-se a pauta e a reunião ocorrerá com o quórum mínimo de metade mais um de seus membros. Na falta ou impedimento do Presidente ou de seu substituto legal, assumirá a Presidência o membro docente do Colegiado mais antigo na docência do IFSULDEMINAS ou, em igualdade de condições, o mais idoso. As reuniões do Colegiado serão públicas com direito a voz e voto apenas os membros, e poderão, a pedido do Presidente ou da maioria dos presentes, serem secretas. As votações das matérias em debate serão efetuadas com a presença de pelo menos metade mais um dos membros do Colegiado, considerando-se aprovadas as matérias que obtiverem votação favorável da maioria dos membros. No caso de empate, caberá ao Presidente do Colegiado ou a seu substituto eventual o voto de desempate. Caberá ao Presidente do Colegiado fazer ou delegar um secretário a lavratura das atas das reuniões, que serão assinadas, quando da sua aprovação, por todos os membros do Colegiado presentes na reunião. Caso o Presidente do Colegiado achar pertinente, algumas matérias poderão ser discutidas via correio eletrônico, não sendo necessária a convocação de reunião. As matérias discutidas via correio eletrônico deverão ser transformadas em uma ata com a data final das discussões.

### **20.3 Atuação do(a) Coordenador(a).**

Poderá exercer a função de coordenador do curso de Licenciatura em Matemática docente com título mínimo de licenciado e mestre na área específica ou afim e com no mínimo um ano de experiência no magistério superior. É desejável que o coordenador tenha experiência em gestão acadêmica. A coordenação do curso de licenciatura em Matemática perfaz um regime de trabalho de

20 horas semanais totalmente dedicados ao curso. Docentes Mestres e Doutores tendem a somar suas experiências quando no desenvolvimento de atividades de coordenadores. O coordenador do curso de Licenciatura em Matemática está incumbido da gestão geral do curso podendo atuar em conjunto com os professores a fim de melhorar a qualidade dos serviços prestados à comunidade acadêmica em geral e de forma específica aos discentes. Sua relação com os docentes e discentes exige clareza e objetividade. O coordenador do curso é, automaticamente, presidente do colegiado do curso que coordena. A coordenação do curso é o vínculo entre o curso e a comunidade externa à Instituição. Deve incentivar o curso à participação de eventos de divulgação científica, artísticos e culturais. Deve estar aberta e receptiva aos questionamentos direcionados ao curso por discentes, docentes e público em geral. As orientações pedagógicas e os assuntos técnicos que se desdobram diretamente no funcionamento do curso devem ser alvo de atenção da coordenação.

#### 20.4 Corpo Docente Efetivo do Campus Pouso Alegre

<b>Professor</b>	<b>Titulação</b>	<b>Área</b>	<b>Currículo Lattes</b>
1. Aidalice Ramalho Murta	Doutora	Português/Literatura	<a href="http://lattes.cnpq.br/7011210532296276">http://lattes.cnpq.br/7011210532296276</a>
2. Carlos Alberto de Albuquerque	Mestre	Matemática	<a href="http://lattes.cnpq.br/5006817155432360">http://lattes.cnpq.br/5006817155432360</a>
3. Celso Dias Madureira	Especialista	Engenharia Química	<a href="http://lattes.cnpq.br/9492325748003336">http://lattes.cnpq.br/9492325748003336</a>
4. Danielle Martins Duarte Costa	Mestre	Administração	<a href="http://lattes.cnpq.br/0121693063302673">http://lattes.cnpq.br/0121693063302673</a>
5. Diego Cesar Terra de Andrade	Mestre	Administração	<a href="http://lattes.cnpq.br/8184154869309723">http://lattes.cnpq.br/8184154869309723</a>
6. Elgte Elmin Borges de Paula	Doutora	Química/Eng. Química	<a href="http://lattes.cnpq.br/1510318826740758">http://lattes.cnpq.br/1510318826740758</a>
7. Eliane Gomes da Silveira	Mestre	Engenharia Civil	<a href="http://lattes.cnpq.br/1446291025686613">http://lattes.cnpq.br/1446291025686613</a>
8. Elisângela Aparecida Lopes	Mestre	Português/Literatura	<a href="http://lattes.cnpq.br/2065489076594209">http://lattes.cnpq.br/2065489076594209</a>
9. Fabiana Rezende Cotrim	Mestre	Engenharia Civil	<a href="http://lattes.cnpq.br/4968884709066573">http://lattes.cnpq.br/4968884709066573</a>
10. Fabio Augusto de Abreu	Mestre	Matemática	<a href="http://lattes.cnpq.br/1282235611978762">http://lattes.cnpq.br/1282235611978762</a>
11. Fernando Alberto Facco	Mestre	Eng. Civil/Seg. Trabalho	<a href="http://lattes.cnpq.br/2392572397433430">http://lattes.cnpq.br/2392572397433430</a>

12. Fernando Carlos Scheffer Machado	Doutor	Eng. Civil	<a href="http://lattes.cnpq.br/9010231260865720">http://lattes.cnpq.br/9010231260865720</a>
13. Flávio Adriano Bastos	Doutor	Química	<a href="http://lattes.cnpq.br/3377990217839503">http://lattes.cnpq.br/3377990217839503</a>
14. Flávio Heleno Graciano	Mestre	Matemática	<a href="http://lattes.cnpq.br/5071833681391241">http://lattes.cnpq.br/5071833681391241</a>
15. Flávio Santos Freitas	Doutor	Química	<a href="http://lattes.cnpq.br/9266918174869927">http://lattes.cnpq.br/9266918174869927</a>
16. Gabriela Belinato	Mestre	Física	<a href="http://lattes.cnpq.br/7426848679496167">http://lattes.cnpq.br/7426848679496167</a>
17. Isaias Pascoal	Doutor	Filosofia /História/ Sociologia	<a href="http://lattes.cnpq.br/7024609519643587">http://lattes.cnpq.br/7024609519643587</a>
18. Ismael David de Oliveira Muro	Especialista	Informática	<a href="http://lattes.cnpq.br/7839226754609396">http://lattes.cnpq.br/7839226754609396</a>
19. João Lameu da Silva Júnior	Doutor	Engenharia Química	<a href="http://lattes.cnpq.br/7563505845567082">http://lattes.cnpq.br/7563505845567082</a>
20. João Paulo Martins	Doutor	Química	<a href="http://lattes.cnpq.br/5697293681353236">http://lattes.cnpq.br/5697293681353236</a>
21. José Nilson da Conceição	Mestre	Física	<a href="http://lattes.cnpq.br/0432790306636052">http://lattes.cnpq.br/0432790306636052</a>
22. Júlia Vidigal Zara	Doutora	Inglês	<a href="http://lattes.cnpq.br/3036784378544248">http://lattes.cnpq.br/3036784378544248</a>
23. Juliano Romanzini Pedreira	Especialista	Eng. Civil/Seg. Trabalho	<a href="http://lattes.cnpq.br/0532387355655579">http://lattes.cnpq.br/0532387355655579</a>
24. Karin Verônica Freitas Grillo	Mestre	Arquitetura/Eng. Civil	<a href="http://lattes.cnpq.br/4604952406723046">http://lattes.cnpq.br/4604952406723046</a>
25. Karla Aparecida Zucoloto	Doutora	Pedagogia	<a href="http://lattes.cnpq.br/0863983322699385">http://lattes.cnpq.br/0863983322699385</a>
26. Lauisa Barbosa Pinto	Doutora	Administração	<a href="http://lattes.cnpq.br/0579675835197932">http://lattes.cnpq.br/0579675835197932</a>
27. Lucas Gonçalves Cunha	Mestre	Informática	<a href="http://lattes.cnpq.br/3630562638569923">http://lattes.cnpq.br/3630562638569923</a>
28. Luciana Simionatto Guinesi	Doutora	Química	<a href="http://lattes.cnpq.br/0575779469074257">http://lattes.cnpq.br/0575779469074257</a>
29. Luciane Silva de	Doutora	História	<a href="http://lattes.cnpq.br/200368">http://lattes.cnpq.br/200368</a>

Almeida			6159963628
30. Luis Antônio Tavares	Mestre	Informática	<a href="http://lattes.cnpq.br/0531225081277249">http://lattes.cnpq.br/0531225081277249</a>
31. Marcelo Carvalho Bottazzini	Doutor	Eng. Civil/Seg. Trabalho	<a href="http://lattes.cnpq.br/7297759651588834">http://lattes.cnpq.br/7297759651588834</a>
32. Márcio Boer Ribeiro	Doutor	Física	<a href="http://lattes.cnpq.br/7476560383581698">http://lattes.cnpq.br/7476560383581698</a>
33. Marcos Roberto So	Mestre	Educação Física	<a href="http://lattes.cnpq.br/4778679214675032">http://lattes.cnpq.br/4778679214675032</a>
34. Maria Cecília Rodrigues Simões	Mestre	Química	<a href="http://lattes.cnpq.br/8517195332607919">http://lattes.cnpq.br/8517195332607919</a>
35. Maria Josiane Ferreira Gomes	Doutora	Matemática	<a href="http://lattes.cnpq.br/3995801968580333">http://lattes.cnpq.br/3995801968580333</a>
36. Mariana Felicetti Rezende	Doutora	Arquitetura	<a href="http://lattes.cnpq.br/5576355214751433">http://lattes.cnpq.br/5576355214751433</a>
37. Mauro Alberti Filho	Mestre	Matemática	<a href="http://lattes.cnpq.br/2244225094880185">http://lattes.cnpq.br/2244225094880185</a>
38. Mayker Lazaro Dantas Miranda	Doutor	Química	<a href="http://lattes.cnpq.br/3122946894085155">http://lattes.cnpq.br/3122946894085155</a>
39. Michelle Nery	Mestre	Informática	<a href="http://lattes.cnpq.br/4861674143243894">http://lattes.cnpq.br/4861674143243894</a>
40. Nathália Vieira Barbosa	Mestre	Química	<a href="http://lattes.cnpq.br/7052464924811586">http://lattes.cnpq.br/7052464924811586</a>
41. Núria Ângelo Gonçalves	Doutora	Engenharia Química	<a href="http://lattes.cnpq.br/7927232323139564">http://lattes.cnpq.br/7927232323139564</a>
42. Olímpio Gomes da Silva Neto	Doutor	Química/Eng. Química	<a href="http://lattes.cnpq.br/4589309400302104">http://lattes.cnpq.br/4589309400302104</a>
43. Paulo do Nascimento	Doutor	Biologia	<a href="http://lattes.cnpq.br/3475221410777875">http://lattes.cnpq.br/3475221410777875</a>
44. Paulo Roberto Labegalini	Doutor	Engenharia Civil	<a href="http://lattes.cnpq.br/3721194537481344">http://lattes.cnpq.br/3721194537481344</a>
45. Régis Marciano de Souza	Especialista	Eng Civil/Edificações	<a href="http://lattes.cnpq.br/7649734521943172">http://lattes.cnpq.br/7649734521943172</a>
46. Rejane Barbosa Santos	Doutora	Engenharia Química	<a href="http://lattes.cnpq.br/7261447394457726">http://lattes.cnpq.br/7261447394457726</a>
47. Rodolfo Henrique Freitas Grillo	Mestre	Engenharia Civil	<a href="http://lattes.cnpq.br/8468056575241634">http://lattes.cnpq.br/8468056575241634</a>
48. Ronã Rinston	Doutor	Administração	<a href="http://lattes.cnpq.br/363773">http://lattes.cnpq.br/363773</a>

Amaury Mendes			1390926371
49. Roniérík Pioli Vieira	Doutor	Engenharia Química	<a href="http://lattes.cnpq.br/8843096222823803">http://lattes.cnpq.br/8843096222823803</a>
50. Rosângela Alves Dutra	Mestre	Segurança do Trabalho	<a href="http://lattes.cnpq.br/9120426911732803">http://lattes.cnpq.br/9120426911732803</a>
51. Samuel Santos de Souza Pinto	Mestre	Engenharia Civil	<a href="http://lattes.cnpq.br/3410718063456309">http://lattes.cnpq.br/3410718063456309</a>
52. Sueli Machado Pereira Oliveira	Doutora	Pedagogia	<a href="http://lattes.cnpq.br/8847377725340629">http://lattes.cnpq.br/8847377725340629</a>
53. Victor Aias Martins Gomes	Mestre	Engenharia Química	<a href="http://lattes.cnpq.br/0150121282521282">http://lattes.cnpq.br/0150121282521282</a>
54. Vlander Verdade Signoretti	Mestre	Geografia	<a href="http://lattes.cnpq.br/0067786956157481">http://lattes.cnpq.br/0067786956157481</a>
55. William José da Cruz	Doutor	Matemática	<a href="http://lattes.cnpq.br/8933165256939711">http://lattes.cnpq.br/8933165256939711</a>
56. Yuri Vilas Boas Ortigara	Mestre	Edificações/Eng. Civil	<a href="http://lattes.cnpq.br/9741767359602462">http://lattes.cnpq.br/9741767359602462</a>

\* Regime de 40 horas semanais

## 20.5 Corpo Administrativo do Campus Pouso Alegre

<b>Servidor</b>	<b>Cargo</b>	<b>Titulação</b>
1. Anderson Claiton dos Reis	Assistente em Administração	Graduado
2. Andressa de Carvalho Freitas	Técnica de Laboratório/Química	Graduada
3. Andreza Luiza Santos	Assistente em Administração	Mestre
4. Brenda Tarcísio da Silva	Técnico de Laboratório/Edificações	Técnica
5. Cybele Maria dos Santos Martins	Psicóloga	Especialista
6. Daniel Reis da Silva	Técnico em Assuntos Educacionais	Mestre
7. Danilo Fernandes da Silva	Técnico em TI	Especialista

8. Davi Ribeiro Militani	Técnico em TI	Graduado
9. Eliane Silva Ribeiro	Administradora	Especialista
10. Emerson Zetula da Silva	Auxiliar em Administração	Especialista
11. Eric Fabiano Esteves	Bibliotecário Documentalista	Mestre
12. Fabiano Paulo Elord	Técnico em Assuntos Educacionais	Especialista
13. Fernando Reis Moraes	Técnico em TI	Especialista
14. Gilmar Rodrigo Muniz	Técnico de Laboratório/Edificações	Técnico
15. Guilherme Rodrigues de Souza	Téc. Lab. Informática	Especialista
16. Ivanete Fonseca Martins de Abreu	Tradutora Intérprete de Linguagem de Sinais	Graduada
17. Juciana de Fátima Garcia	Técnico de Laboratório/Edificações	Técnica
18. Juliana Andrade Nunes	Técnica de Laboratório/Química	Mestre
19. Kesia Ferreira	Assistente em Administração	Especialista
20. Ligia Viana Azevedo	Assistente em Administração	Mestre
21. Lucas Martins Rabelo	Assistente de Alunos	Especialista
22. Luciana Goulart Carvalho	Aux. Administração	Graduada
23. Luciene de Castro	Jornalista	Graduada
24. Luiz Ricardo de Moura Gissoni	Administrador	Mestre
25. Marcel Freire da Silva	Técnico em Assuntos Educacionais	Especialista
26. Maria Elizabeti da Silva Bernardo	Assistente Social	Especialista
27. Marina Gonçalves	Contadora	Especialista
28. Mayara Lybia da Silva	Auxiliar de Biblioteca	Especialista
29. Michelle Rose Araujo Santos de Faria	Bibliotecária	Especialista

30. Nilza Domingues de Carvalho	Assistente em Administração	Graduada
31. Priscila da Silva Machado da Costa	Engenheira Química	Mestre
32. Priscilla Barbosa Andery	Assistente de Alunos	Graduada
33. Rodrigo Janoni Carvalho	Técnico em Assuntos Educacionais	Mestre
34. Rosana Rovaris Zanotti	Assistente de Alunos	Graduada
35. Rosenildo Paiano Renaki	Assistente em Administração	Graduado
36. Sarita Luiza de Oliveira	Assistente em Administração	Especialista
37. Silvana Aparecida de Andrade	Auxiliar em Administração	Ensino Médio
38. Suzan Evelin Silva	Enfermeira	Especialista
39. Tônia Amanda Paz dos Santos	Assistente em Administração	Graduada
40. William Roger Martinho Pereira	Técnico em Contabilidade	Graduado
41. Xenia Souza Araújo	Pedagoga	Especialista

## 21. INFRAESTRUTURA

### 21.1. Biblioteca, Instalações e Equipamentos

Com a função de centro de disseminação seletiva da informação e incentivo à leitura e cultura, a biblioteca “Paulo Freire” do Campus Pouso Alegre com 616,58 m<sup>2</sup> proporciona à comunidade escolar um espaço dinâmico de convivência, auxiliando no ensino, pesquisa e extensão.

Tem como visão contribuir como órgão facilitador no processo ensino-aprendizagem utilizando a qualidade e a inovação dos serviços oferecidos como meta para superar as necessidades. Novas instalações foram construídas, ampliando o espaço oferecido para estudos em grupos, individuais (10 mesas de estudo individual; 07 mesas de estudo coletivo; 06 computadores para

pesquisa; 04 salas de estudo em grupo; 01 sanitário feminino com acesso a cadeirante; 01 sanitário masculino com acesso a cadeirante e bebedouro).

A biblioteca oferece a toda sua comunidade acadêmica serviços de empréstimo, renovação e reserva de material, consultas informatizadas a bases de dados e ao acervo, orientação na normalização de trabalhos acadêmicos, orientação bibliográfica, visitas orientadas, acesso à Internet, empréstimos entre bibliotecas, acesso ao Portal Capes e serviços de malotes que atendem as solicitações de obras que não constam no acervo. O acervo é composto por 1973 títulos e 8593 exemplares. Além de livros impressos, a biblioteca possui ainda acesso a Plataforma "Minha Biblioteca" (biblioteca virtual), periódicos e materiais audiovisuais, disponíveis para empréstimo domiciliar e consulta interna dos usuários cadastrados. O Acervo da Biblioteca é aberto, de livre acesso às estantes. A Classificação Decimal de Dewey – CDD é utilizada para determinar os assuntos que representam as obras do acervo e o Código de Catalogação Anglo Americano – AACR2 é aplicado na descrição bibliográfica, definindo as formas de entrada dos dados, padronizando a catalogação a nível internacional e subsidiando o tratamento da informação.

Todo o acervo da Biblioteca está disponibilizado no Pergamum – Sistema Integrado de Bibliotecas, que permite a informatização e organização do catálogo bibliográfico, possibilitando o acesso virtual. A equipe técnico-administrativa responsável pelos serviços da biblioteca é composta por dois bibliotecários – documentalista e um auxiliar de biblioteca. A Biblioteca está diretamente ligada à Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão).

## **21.2. Laboratórios**

### **21.2.1. Laboratórios para apoio às disciplinas específicas do curso de Licenciatura em Matemática**

O Ministério da Educação elenca os Laboratórios de Física, de Informática e de Ensino de Matemática dentre a infraestrutura recomendada para o curso de Licenciatura em Matemática.

#### **Laboratório de Ensino de Matemática**

Para uma boa inter-relação entre teoria e prática no curso de Licenciatura em Matemática, faz-se necessário um Laboratório de Ensino de Matemática com área de 48,05 m<sup>2</sup>, que ofereça ambiente adequado para preparação de aulas simuladas, confecção de kits didáticos, consulta de livros utilizados no ensino fundamental e médio e desenvolvimento de projetos de extensão.

O laboratório de Ensino de Matemática deve contar com os seguintes recursos:

- Mobiliário adequado;
- Prateleiras fixas para armazenamento dos jogos;
- 1 quadro branco;
- 1 projetor multimídia;
- 1 notebook;
- 1 impressora jato de tinta;
- 1 câmera fotográfica digital;
- Jogos didáticos para aplicação nos ensinos fundamental e médio;
- Modelos geométricos para aplicação no ensino médio;
- Material de escritório como: canetas, cartolinas, papéis A3 e A4, pincéis, grampeadores, tesouras, lápis, régua, borrachas, apontadores etc.;
- Livros didáticos e paradidáticos;
- 3 computadores com acesso à internet;
- 1 scanner;
- Software Minitab
- Software Maple;
- Software Matlab
- Softwares livres: Winplot, Geogebra.

### **Laboratório de Física**

A Física é uma área afim da Matemática e se constitui como fonte originadora de problemas e campos de aplicação de suas teorias. O Laboratório de Física constitui-se como um dos pilares que propiciará o desenvolvimento de estudos que evidenciem a interface da Matemática com a Física. O Laboratório de Física, com área de 76,85 m<sup>2</sup>, é, portanto, um equipamento importante para dar suporte às disciplinas e às pesquisas em Física em diálogo com a Matemática.

### **Laboratório de informática**

Uma das habilidades requeridas ao licenciado em Matemática é a capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas. O licenciado em Matemática deve adquirir familiaridade com o uso do computador como instrumento de trabalho, incentivando-se sua utilização para o ensino da Matemática. Faz-se necessário um laboratório para aulas em ambiente informático, equipado com 30 computadores, com acesso à internet e dispendo de processadores de texto, planilhas de cálculo, programa de computação algébrica, compiladores de linguagens diversas, programas de desenho, programas para o ensino da Matemática e de outras ciências, acesso a bibliotecas e revistas eletrônicas. Softwares proprietários como Minitab, Maple e Matlab e softwares livres como Winplot e Geogebra são importantes ferramentas para o ensino da Matemática.

## **22. CERTIFICADOS E DIPLOMAS**

Conforme a Resolução CONSUP 071/2013 relativa às normas acadêmicas dos cursos de graduação presencial. O IFSULDEMINAS expedirá diploma de Licenciado em Matemática aos que concluírem todas as exigências do curso em que estiver matriculado ou de uma de suas habilitações ou modalidades, de acordo com a legislação em vigor. Conforme o artigo 78 da resolução supracitada:

§ 1º. A colação de grau no IFSULDEMINAS é obrigatória, conforme a data prevista no Calendário Escolar.

§ 2º. O ato coletivo de colação de grau dos alunos concluintes poderá ser realizado em sessão interna, sob a presidência do Diretor-Geral, na presença de duas testemunhas, mediante solicitação junto à SRA , com apresentação de justificativa.

§ 3º. A requerimento de interessados, e em casos especiais devidamente justificados, pode a colação ser feita individualmente ou em grupo, em dia e hora fixados pelo diretor geral.

§ 4º. A emissão do diploma está condicionada à participação na colação de grau.

§ 5º. Deverá ser lavrada ata da colação de grau, que será devidamente assinada pelos formandos participantes do ato.

§6º. A solenidade pública de encerramento do curso é realizada em sessão solene.

§ 7º. É vedada a colação de grau antes da data prevista no calendário escolar, salvo em caráter excepcional.

§ 8º. Caso o estudante esteja ausente na colação de grau na data prevista no Calendário Escolar, uma nova data será definida pelo Diretor Geral do campus ou seu representante legal, conforme sua disponibilidade.

### **23. LEGISLAÇÕES REFERENCIAIS PARA CONSTRUÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO**

Lei nº 9.394/1996	Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
Decreto 4.281/2002	Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências.
Decreto nº 5.296/2004	Regulamenta as Leis nº 10.048/2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas, e nº 10.098/2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiências.
Decreto n. 5622/05	Regulamentação dos artigos 39 a 41 da LDB – Lei nº 9394/96, relativo à educação profissional.
Decreto nº 5.154/04	Regulamentação dos artigos 39 a 41 da LDB – Lei nº 9394/96, relativo à educação profissional.
Resolução CNE nº 1/2004	Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
Resolução CNE/CP nº 2, de 19 de fevereiro de 2002	Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior.

Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.
Resolução CNE/CES 1.302/2001	Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura.
Resolução CNE nº 2/2015	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.

## 24. CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Os períodos de matrícula, rematrícula e trancamento serão previstos em Calendário Acadêmico conforme Resolução do CONSUP 047/12.
- Os discentes deverão ser comunicados de normas e procedimentos com antecedência mínima de 30 dias do prazo final da matrícula.- O discente, mesmo por intermédio do seu representante legal, se menor de 18 anos, que não reativar sua matrícula no período estipulado, será considerado evadido.

## 25. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Lei nº 11.892, de 19 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. **Diário Oficial da União**. Poder Legislativo, Brasília, DF, 30 dez. 2008. Seção 1, p. 1.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. **Diário Oficial da União**. Poder Legislativo, Brasília, DF, 11 mar. 2008. Seção 1, p. 2.

\_\_\_\_\_. Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Poder Legislativo, Brasília, DF, 10 jan. 2003. Seção 1, p. 1.

\_\_\_\_\_. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Poder Legislativo, Brasília, DF, 25 abr. 2002. Seção 1, p. 23.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Poder Legislativo, Brasília, DF, 28 abr. 1999. Seção 1, p. 41-43.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Poder Legislativo, Brasília, DF, 18 nov. 2011. Seção 1, p. 12.

\_\_\_\_\_. 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. **Diário Oficial da União**. Poder Legislativo, Brasília, DF, 23 dez. 2005. Seção 1, p. 28-30.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Poder Legislativo, Brasília, DF, 3 dez. 2004. Seção 1, p. 5-10.

\_\_\_\_\_. 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, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Poder Legislativo, Brasília, DF, 26 jun. 2002. Seção 1, p. 13.

\_\_\_\_\_. Parecer CONAES nº 4, de 17 de junho de 2010. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=15712&Itemid=1093](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=15712&Itemid=1093)>. Acesso em: 01 ago 2014.

\_\_\_\_\_. Parecer CNE/CES nº 1.302, de 6 de novembro de 2001. **Diário Oficial da União**. Poder Executivo, Brasília, DF, 5 mar. 2002. Seção 1, p. 15.

\_\_\_\_\_. Parecer nº1.302/ 01. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. Brasília: MEC, 2002.

\_\_\_\_\_. Parecer CNE/CP nº 009, de 8 de maio de 2001. **Diário Oficial da União**. Poder Executivo, Brasília, DF, 18 jan. 2002. Seção 1, p. 31.

\_\_\_\_\_. Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. **Diário Oficial da União**. Poder Executivo, Brasília, DF, 31 mai. 2012. Seção 1, p. 48.

\_\_\_\_\_. Resolução CNE/CP 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. **Diário Oficial da União**. Poder Executivo, Brasília, DF, 22 jun. 2004. Seção 1, p. 11.

\_\_\_\_\_. Resolução CNE/CES nº 3, de 18 de fevereiro de 2003. Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Matemática. **Diário Oficial da União**. Poder Executivo, Brasília, DF, 25 fev. 2003. Seção 1, p. 13.

\_\_\_\_\_. Resolução CNE/CP nº 2, de 19 de fevereiro de 2002. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. **Diário Oficial da União**. Poder Executivo, Brasília, DF, 4 mar. 2002. Seção 1, p. 9.

\_\_\_\_\_. Resolução CNE/CP 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](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf)>. Acesso em: 01 ago 2014.

\_\_\_\_\_. Resolução 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, 2015.

\_\_\_\_\_. Site do Ministério da Educação. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/>>. Acesso em: 01 ago 2014.

\_\_\_\_\_. Site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em: 01 ago 2014.

CONAES. Resolução Nº 1, de 17 de junho de 2010. Define Núcleo Docente Estruturante.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Série Cidades**: Pouso Alegre (MG). Brasília: IBGE, 2014.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estimativas Populacionais para Municípios e Unidades da Federação**. Brasília: IBGE, 2016.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Org.). **Ensino médio integrado**: concepção e contradições. São Paulo: Cortez, 2005.

HOFFMANN, J. **Avaliação mito & desafio**: uma perspectiva construtiva. 11. ed. Porto Alegre: Educação & Realidade, 1993.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 1996.

PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (Orgs.). **Professor reflexivo no Brasil**: gênese e crítica de um conceito. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

QEDU. **Distribuição dos alunos por nível de proficiência.** Disponível em: <<http://www.qedu.org.br/cidade/1898-pouso-alegre/proficiencia>>. Acesso em: 01 ago 2014.

RUIZ, A.I.; RAMOS, M.N.; HINGEL, M. **Escassez de professores no Ensino Médio:** propostas estruturais e emergenciais. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/escassez1.pdf>>. Acesso em: 01 ago 2014.

## 26. ANEXOS

### ANEXO I - MATRIZES

#### Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Matemática – Ano 2016

Período	Disciplinas Obrigatórias	Aulas Semanais	Aulas Práticas	Aulas Teóricas	CARGA HORÁRIA	
					CCC	PCC
1º	Fundamentos da Matemática I	3		3	50h	66h 40
	Geometria analítica I	3		3	50h	
	Prática de Ens. de Fund. de Matemática I	4	4			
	Lógica Matemática	2		2	33h 20	
	Construções Geométricas	4		4	66h 40	
	Teorias Ed. e Comp. do Currículo	4		4	66h 40	
	<b>Total</b>	<b>20</b>			<b>266h 40</b>	
2º	Prática de Ensino de Geometria I	3	3			50h
	Fundamentos da Matemática II	3		3	50h	
	Cálculo Diferencial e Integral I	3		3	50h	
	Tendências em Educação Matemática	3		3	50h	
	Geometria Plana	4		4	66h 40	
	Sociologia da Educação	4				

	<b>Total</b>	<b>20</b>		4	66h 40	
					<b>283h 20</b>	<b>50h</b>
3°	Fundamentos da Matemática III	3		3	50h	
	Cálculo Diferencial e Integral II	3		3	50h	
	Geometria Analítica II	3		3	50h	
	História da Educação	4		4	66h 40	
	Geometria Espacial	4		4	66h 40	
	Prática de Ensino de Fundamentos de Matemática II	3				
	<b>Total</b>	<b>20</b>	3		<b>283h 20</b>	50h
						<b>50h</b>
4°	Fundamentos da Matemática IV	3		3	50h	
	Cálculo Diferencial e Integral III	3		3	50h	
	Análise combinatória e probabilidade	3		3	50h	
	Física A	2		2	33h 20	
	Didática	4		4	66h 40	
	Lógica de programação	2		2	33h 20	
	Prática de Ensino de Geometria II	3				
	<b>Total</b>	<b>20</b>	3		<b>283h 20</b>	50h
						<b>50 h</b>
5°	Cálculo Diferencial e Integral IV	3		3	50h	
	Estatística	3		3	50h	
	Orientação de Estágio Supervisionado I	2			33h 20	
	Psicologia da Educação	4	2	4	66h 40	
	Leitura e Produção de Texto I	2		2	33h 20	
	Oratória e Expressão Corporal	2		2	33h 20	
	Prática de Ensino de Estatística Básica	2				
	Física B	2	2	2	33h 20	33h 20
	<b>Total</b>	<b>20</b>			<b>266h40</b>	
						<b>33h 20</b>
6°						

	Álgebra linear I	3		3	50h	
	Cálculo numérico e métodos computacionais	4		4	66h40	
	Tecnologia Aplicada à Educação	2		2	33h 20	
	Orientação de Estágio Supervisionado II	2			33h 20	
	Gestão Escolar	2	2	2	33h 20	
	Leitura e Produção de Texto II	2		2	33h 20	
	Física C	2		2	33h 20	
	Laboratório de física geral	2		2	33h 20	
	Prática de Ensino de Matemática no Ensino Fundamental	3				
			3			50h
	<b>Total</b>	<b>20</b>			<b>316h</b>	<b>50h</b>
						<b>50h</b>
7º	Álgebra Linear II	3		3	50h	
	Trabalho de Conclusão de Curso I	4	4		66h40	
	Orientação de Estágio Supervisionado III	2	2		33h20	
	Prática de Ens. Mat. no Ensino Médio	3	3			
	Análise Matemática	4			66h40	50h
	Políticas Educacionais	2		4	33h20	
	Libras	2		2	33h20	
	História da Matemática	2	1	1	33h20	
	<b>Total</b>	<b>20</b>			<b>316h 40</b>	<b>50h</b>
						<b>50h</b>
8º	Estruturas algébricas	4		4	66h 40	
	Educação Especial e Educação Inclusiva	4		4	66h 40	
	Didática da Matemática	3		3	50h	
	Trabalho de Conclusão de Curso II	4			66h40	
	Orientação de Estágio Supervisionado IV	2	4		33h20	
	Prática de EM E Jovens e Adultos	3	2			
			3			50h
	<b>Total</b>	<b>20</b>			<b>283h20</b>	<b>50h</b>
						<b>50h</b>
<b>TOTAL</b>		<b>2299h20</b>				
ATIVIDADES TEÓRICO PRÁTICAS DE APROFUNDAMENTO		<b>200h</b>				

ESTÁGIO SUPERVISIONADO	400h
CARGA HORÁRIA TOTAL	3299h20

Observações:

1. As disciplinas de Cálculo Diferencial e Integral I, II, III e IV encontram-se no PPC-106-2016.
2. As disciplinas de Fundamentos da Matemática II, III e IV encontram-se no PPC-106-2016.

### Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Matemática – Ano 2015

Período	Disciplinas Obrigatórias	Aulas Semanais	Aulas Práticas	Aulas Teóricas	CARGA HORÁRIA	
					CCC	PCC
1º	Fundamentos da Matemática I	3		3	50h	66h 40
	Geometria I	3		3	50h	
	Prática de Ens. de Fund. de Mat. Elem. I	4	4			
	Lógica Matemática	2		2	33h 20	
	Construções Geométricas I	4		4	66h 40	
	Teorias Edu. e Comp. do Currículo	4		4	66h 40	
	<b>Total</b>	<b>20</b>			<b>266h 40</b>	
2º	Prática de Ensino de Geometria I		3			50h
	Fundamentos da Matemática II	3		3	50h	50h
	Cálculo Diferencial e Integral I	3		3	50h	
	Geometria II	4		4	50h	
	Construções Geométricas II	4		4	66h 40	
	Sociologia da Educação	3		3	66h 40	
	<b>Total</b>	<b>20</b>			<b>283h 20</b>	
3º	Fundamentos da Matemática III	3		3	50h	
	Cálculo Diferencial e Integral II	3		3	50h	
	Geometria Analítica	3		3	50h	

	História da Educação	4		4	66h 40	
	Geometria Espacial	4		4	66h 40	
	Prática de Ens. de Fund. de Mat. II	3				
	<b>Total</b>	<b>20</b>	3		<b>283h 20</b>	50h
						<b>50h</b>
4°	Fundamentos da Matemática IV	3		3	50h	
	Cálculo Diferencial e Integral III	3		3	50h	
	Análise combinatória e probabilidade	3		3	50h	
	Tendências de Educação Matemática	2		2	33h 20	
	Didática	4		4	66h 40	
	Lógica de programação	2		2	33h 20	
	Prática de Ensino de Geometria II	3				
	<b>Total</b>	<b>20</b>	3		<b>283h 20</b>	50h
						<b>50 h</b>
5°	Cálculo Diferencial e Integral IV	3		3	50h	
	Estatística	3		3	50h	
	Orientação de Estágio Supervisionado I	2			33h 20	
	Psicologia da Educação	4	2	4	66h 40	
	Leitura e Produção de Texto I	2		2	33h 20	
	Oratória e Expressão Corporal	2		2	33h 20	
	Prática de Ensino de Estatística Básica	2				
	Física B	2	2	2	33h 20	33h 20
	<b>Total</b>	<b>20</b>			<b>266h40</b>	
						<b>33h 20</b>
6°	Álgebra linear I	3		3	50h	
	Cálculo numérico e métodos computacionais	4		4	66h40	
	Tecnologia Aplicada à Educação	2		2	33h 20	
	Orientação de Estágio Supervisionado II	2			33h 20	
	Gestão Escolar	2	2	2	33h 20	
	Leitura e Produção de Texto II	2		2	33h 20	
	Física C	2		2	33h 20	
	Laboratório de física geral	2		2	33h 20	
	Prática de Ens. de Mat. no Ens. Fund.1	3				

	<b>Total</b>	<b>20</b>	3		<b>316h</b>	50h
						<b>50h</b>
7º	Álgebra Linear II	3		3	50h	
	Trabalho de Conclusão de Curso I	4	4		66h40	
	Orientação de Estágio Supervisionado III	2	2		33h20	
	Prática de Ens. de Mat. Ens. Médio	3	3			
	Análise Matemática	4			66h40	50h
	Políticas Educacionais	2		4	33h20	
	Libras	2		4	33h20	
	História da Matemática	2	1	1	<b>33h20</b>	
	<b>Total</b>	<b>20</b>			<b>316h 40</b>	<b>50h</b>
8º	Estruturas algébricas	4		4	66h 40	
	Educação Especial e Educação Inclusiva	4		4	66h 40	
	Didática da Matemática	3		3	50h	
	Trabalho de Conclusão de Curso II	4			66h40	
	Orientação de Estágio Supervisionado IV	2	4		33h20	
	Prática de Ens. de Mat. na Ed. Jov. e Ad	3	2			
			3			
	<b>Total</b>	<b>20</b>			<b>283h20</b>	50h
						<b>50h</b>
<b>TOTAL</b>		<b>2299h20</b>				
ATIVIDADES TEÓRICO PRÁTICAS DE APROFUNDAMENTO		<b>200h</b>				
ESTÁGIO SUPERVISIONADO		<b>400h</b>				
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>		<b>3299h20</b>				