



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais  
IFSULDEMINAS

RESOLUCAO Nº292/2022/CONSUP/IFSULDEMINAS

16 de dezembro de 2022

*Dispõe sobre a aprovação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) Licenciatura em Matemática do IFSULDEMINAS - Campus Pouso Alegre.*

O Reitor e Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Professor Cleber Ávila Barbosa, nomeado pelo Decreto de 04.08.2022, publicado no DOU de 05.08.2022, seção 2, página 1 e em conformidade com a Lei 11.892/2008, no uso de suas atribuições legais e regimentais, em reunião realizada no dia 15 de dezembro de 2022, **RESOLVE**:

**Art. 1º - Aprovar** o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) Licenciatura em Matemática do IFSULDEMINAS - Campus Pouso Alegre, atualizando a resolução 059/2017.

**Art. 2º** - Esta Resolução entra em vigor na data de sua assinatura.

**Cleber Ávila Barbosa**  
Presidente do Conselho Superior  
IFSULDEMINAS

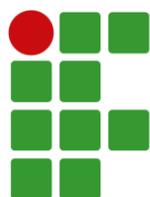
Documento assinado eletronicamente por:

- **Cleber Avila Barbosa, REITOR - CD1 - IFSULDEMINAS**, em 16/12/2022 16:19:24.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 16/12/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsuldeminas.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 313486  
Código de Autenticação: 2ba1098ea0





**INSTITUTO FEDERAL**

Sul de Minas Gerais

Campus Pouso Alegre

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

**POUSO ALEGRE – MG**

**2022**



**GOVERNO FEDERAL**

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

**PRESIDENTE DA REPÚBLICA**

Jair Messias Bolsonaro

**MINISTRO DA EDUCAÇÃO**

Victor Godoy Veiga

**SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

Tomás Dias Sant'Ana

**REITOR DO IFSULDEMINAS**

Cleber Ávila Barbosa

**PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO**

Honório José de Moraes Neto

**PRÓ-REITOR DE GESTÃO DE PESSOAS**

Thiago de Sousa Santos

**PRÓ-REITOR DE ENSINO**

Luiz Carlos Dias da Rocha

**PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO**

Elisângela Silva

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

Carlos Henrique Rodrigues Reinato

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

**CONSELHO SUPERIOR**

**Presidente**

Cléber Ávila Barbosa

**Representantes dos Diretores-gerais dos Campi**

Luiz Flávio Reis Fernandes, Aline Manke Nachtigall, Renato Aparecido de Souza, Juliano de Souza Caliari, Rafael Felipe Coelho Neves, Alexandre Fieno da Silva, João Olympio de Araújo Neto e Francisco Vítor de Paula.

**Representante do Ministério da Educação**

Silmário Batista dos Santos

**Representantes do Corpo Docente**

Evando Luiz Coelho, Cristina Carvalho de Almeida, Simone Villas Ferreira, Renan Servat Sander, Isabel Ribeiro do Valle Teixeira, Marcelo Carvalho Bottazzini e Amauri Araujo Antunes.

**Representantes do Corpo Técnico Administrativo**

Thiago Marçal da Silva, Maria Aparecida Avelino, Dorival Alves Neto, Felipe Palma da Fonseca, Rafael Martins Neves, Tônia Amanda Paz dos Santos, Arthemisa Freitas Guimarães Costa e João Paulo Espedito Mariano.

**Representantes do Corpo Discente**

Carolina de Lima Milhorini, Perola Jennifes Leite da Silva, Vinício Augusto da Silva, Carla Inês Silva, Carolina Cassemiro Batiston, Márcia Scodeler e Sara Isabele Lima de Oliveira.

**Representantes dos Egressos**

Eduardo D'Angelo de Souza, Valéria de Aguiar Lopes, Vinícius Puerta Ramos, Rossevelt Heldt, João Vitor Falciroli Paltrinieri e Glauco Pereira Junqueira

**Representantes das Entidades Patronais**

Alexandre Magno e Jorge Florêncio Ribeiro Neto

**Representantes das Entidades dos Trabalhadores**

Clemilson José Pereira e Manoel Messias dos Reis

**Representantes do Setor Público ou Estatais**

Ivan Santos Pereira Neto e Célio César dos Santos Aparecido

**Membros Natos**

Rômulo Eduardo Bernardes da Silva, Sérgio Pedini e Marcelo Bregagnoli

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

## DIRETORES-GERAIS DOS CAMPI

### **Campus Inconfidentes**

Luiz Flávio Reis Fernandes

### **Campus Machado**

Aline Manke Nachtigall

### **Campus Muzambinho**

Renato Aparecido de Souza

### **Campus Passos**

Juliano de Souza Caliari

### **Campus Poços de Caldas**

Rafael Felipe Coelho Neves

### **Campus Pouso Alegre**

Alexandre Fieno da Silva

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

João Olympio de Araújo Neto

### **Campus Avançado Três Corações**

Francisco Vítor de Paula

## **COORDENADOR DO CURSO**

Carlos Alberto de Albuquerque

## **EQUIPE ORGANIZADORA DO PROJETO PEDAGÓGICO**

Danielli Ferreira Silva

Estela Costa Ferreira

Fábio Augusto de Abreu

Gissele Bonafé Costa de Abreu

Luciane de Castro Quintiliano

Márcio Boer Ribeiro

Maria Josiane Ferreira Gomes

Michele Correa Freitas Soares

Paulo César Xavier Duarte

## **EQUIPE REVISORA DO PROJETO PEDAGÓGICO**

Daniel Reis da Silva

Fabiano Paulo Elord

Marcel Freire da Silva

Rodrigo Janoni Carvalho

Xênia Souza Araújo

**ELABORAÇÃO DOS PLANOS DAS UNIDADES CURRICULARES**

<b>NOME</b>	<b>TITULAÇÃO</b>	<b>ÁREA DE FORMAÇÃO</b>
Carlos Alberto de Albuquerque	Doutor	Matemática
Danielli Ferreira Silva	Doutora	Matemática
Emerson José Simões da Silva	Mestre	Artes
Fábio Augusto de Abreu	Mestre	Matemática
Gabriela Belinato	Doutora	Física
Gissele Bonafé Costa de Abreu	Mestre	Língua Portuguesa/Libras
Johnny César dos Santos	Mestre	Pedagogia/Libras
Luciane de Castro Quintiliano	Doutora	Matemática
Márcio Boer Ribeiro	Doutor	Física
Maria Josiane Ferreira Gomes	Doutora	Matemática
Michele Correa Freitas Soares	Doutora	Pedagogia
Paulo César Xavier Duarte	Doutor	Matemática

# SUMÁRIO

<b>DADOS DA INSTITUIÇÃO</b>	<b>10</b>
IFSULDEMINAS – Reitoria	10
Entidade Mantenedora	10
IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre	10
<b>DADOS GERAIS DO CURSO</b>	<b>11</b>
<b>CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO IFSULDEMINAS</b>	<b>12</b>
<b>CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO CAMPUS POUSO ALEGRE</b>	<b>14</b>
<b>APRESENTAÇÃO DO CURSO</b>	<b>16</b>
<b>JUSTIFICATIVA</b>	<b>17</b>
<b>OBJETIVOS DO CURSO</b>	<b>22</b>
Objetivo Geral	22
Objetivos Específicos	22
<b>FORMAS DE ACESSO</b>	<b>23</b>
<b>8.1 Requisitos</b>	<b>23</b>
<b>8.2 Formas de acesso</b>	<b>23</b>
<b>8.3 Matrícula</b>	<b>24</b>
<b>PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO E ÁREAS DE ATUAÇÃO</b>	<b>25</b>
Competências Profissionais, Atitudes e Valores do Licenciado em Matemática	25
9.1.1. Competências referentes ao comprometimento com os valores inspiradores da sociedade democrática	26
9.1.2. Competências referentes ao papel social da escola	26
9.1.3. Competências referentes aos domínios dos conteúdos a serem socializados, de seus significados em diferentes contextos e de sua articulação interdisciplinar	27
9.1.4. Competências referentes ao domínio do conhecimento pedagógico	27
9.1.5. Competências referentes ao conhecimento de processos de investigação que possibilitem o aperfeiçoamento da prática pedagógica	28
9.1.6. Competências referentes ao gerenciamento do próprio desenvolvimento profissional	28
9.1.7. Competências específicas do professor que ensina Matemática	29
<b>ORGANIZAÇÃO CURRICULAR</b>	<b>29</b>
<b>10.1 Núcleos de Conhecimentos</b>	<b>29</b>
10.1.1. Conhecimentos matemáticos e de outras ciências exatas	30
10.1.2. Conhecimento didático-pedagógico e gestão	30
10.1.3. Conhecimento sobre a dimensão cultural, social e política da educação	31
10.1.4. Conhecimento sobre crianças, jovens e adultos	31
10.1.5. Conhecimento articulador	31
10.1.6. Relações Étnico-raciais e o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena	32
10.1.7. Libras	32
10.1.8. Educação Ambiental	33

10.1.9. Educação em Direitos Humanos	33
<b>10.2. Formas de articulação entre disciplinas/atividades curriculares</b>	<b>33</b>
<b>10.3. Fluxograma</b>	<b>35</b>
<b>10.4. Perfil de formação</b>	<b>37</b>
<b>10.5. Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão</b>	<b>39</b>
<b>10.6. Matriz Curricular</b>	<b>40</b>
10.6.1. Disciplinas Eletivas	42
10.6.2. Curricularização da Extensão	42
10.6.3. Prática como Componente Curricular	45
<b>EMENTÁRIO</b>	<b>47</b>
DISCIPLINAS DO PRIMEIRO PERÍODO	47
DISCIPLINAS DO SEGUNDO PERÍODO	53
11.3. DISCIPLINAS DO TERCEIRO PERÍODO	59
11.4. DISCIPLINAS DO QUARTO PERÍODO	65
11.5. DISCIPLINAS DO QUINTO PERÍODO	71
11.6. DISCIPLINAS DO SEXTO PERÍODO	77
11.7. DISCIPLINAS DO SÉTIMO PERÍODO	84
11.8. DISCIPLINAS DO OITAVO PERÍODO	91
<b>12. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO</b>	<b>97</b>
<b>13. ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS (AACC)</b>	<b>101</b>
<b>14. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO/APRENDIZAGEM</b>	<b>101</b>
14.1 Da Frequência	102
14.2. Da Verificação do Rendimento Escolar e da Promoção	104
14.3 Terminalidade Específica e Flexibilização Curricular	110
14.3.1. Terminalidade Específica	110
14.3.2 Flexibilização Curricular	111
14.4 Avaliação e Avaliação Inclusiva	112
<b>15. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO</b>	<b>114</b>
<b>16. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC</b>	<b>117</b>
<b>17. POLÍTICAS DE APOIO AO DISCENTE</b>	<b>117</b>
17.1. Assistência estudantil	118
17.2. Programa de acompanhamento Biopsicossocial e Pedagógico Da Frequência	118
17.3. Programa de Ações inclusivas Da Frequência	118
17.3.1. Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais	119
17.3.2. Núcleo de Pesquisa e Estudos em Gênero e Sexualidade	119
17.3.3. Núcleo de Pesquisas e Estudos Afro-brasileiros e Indígenas	119
17.4 Representação Estudantil	119
17.5 Regulamento disciplinar do corpo discente	120
17.6 Acompanhamento de egressos	120
<b>18. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES</b>	<b>121</b>

<b>19. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE, COLEGIADO, CORPO DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO</b>	<b>121</b>
19.1 Núcleo Docente Estruturante – NDE	121
19.2 Corpo Docente Efetivo do Campus Pouso Alegre	123
19.3 Corpo Técnico-Administrativo do Campus Pouso Alegre	125
<b>20. INFRAESTRUTURA</b>	<b>126</b>
20.1. Biblioteca, Instalações e Equipamentos	126
20.2 Recursos Administrativos	128
20.3 Laboratórios	128
<b>21. CERTIFICADOS E DIPLOMAS</b>	<b>129</b>
<b>22. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>130</b>
<b>23. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS PARA O PROJETO</b>	<b>131</b>

## Lista de Quadros

Quadro 1: Identificação do IFSULDEMINAS	10
Quadro 2: Identificação da Entidade Mantenedora	10
Quadro 3: Identificação do Campus	10
Quadro 4: Estrutura curricular do Curso de Licenciatura em Matemática	38
Quadro 5: Matriz do Curso de Licenciatura em Matemática	43
Quadro 6: Atividades de Extensão Curricularizadas	47
Quadro 7: Prática como Componente Curricular	49
Quadro 8: Orientação de estágio supervisionado	100
Quadro 9: Carga Horária de Estágio Obrigatório	102
Quadro 10: Resumo de critérios para efeito de promoção ou retenção nas disciplinas	110
Quadro 11 : Corpo Docente do Campus	126
Quadro 12: Corpo Administrativo	128

## 1. DADOS DA INSTITUIÇÃO

### 1.1 IFSULDEMINAS – Reitoria

<b>Nome do Instituto</b>				<b>CNPJ</b>
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais				10.648.539/0001-05
<b>Nome do Dirigente:</b> Cleber Ávila Barbosa				
<b>Endereço do Instituto</b>				<b>Bairro</b>
Avenida Vicente Simões, 1.111				Nova Pouso Alegre
<b>Cidade</b>	<b>UF</b>	<b>CEP</b>	<b>DDD/Telefone</b>	<b>E-mail</b>
Pouso Alegre	MG	37553-4 65	(35) 3449-6150	reitoria@ifsuldeminas.edu.br

Quadro 1: Identificação do IFSULDEMINAS

### 1.2. Entidade Mantenedora

<b>Nome da Entidade Mantenedora</b>				<b>CNPJ</b>
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica – SETEC				00.394.445/0532-13
<b>Nome do Dirigente:</b> Tomás Dias Sant’Ana				
<b>Endereço da Entidade Mantenedora</b>				<b>Bairro</b>
Esplanada dos Ministérios, Bloco I, 4º andar – Ed. sede.				Asa Norte
<b>Cidade</b>	<b>UF</b>	<b>CEP</b>	<b>DDD/Telefone</b>	<b>E-mail</b>
Brasília	DF	70047-9 02	61 2022-8597	setec@mec.gov.br
<b>Denominação do Instituto</b>				
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais.				

Quadro 2: Identificação da Entidade Mantenedora

### 1.3. IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre

<b>Nome da Unidade</b>				<b>CNPJ</b>
Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – <i>Campus</i> Pouso Alegre				10.648.539/0008-81
<b>Nome do Dirigente:</b> Alexandre Fieno da Silva				
<b>Endereço do Instituto</b>				<b>Bairro</b>
Avenida Maria da Conceição Santos, 900				Parque Real
<b>Cidade</b>	<b>UF</b>	<b>CEP</b>	<b>DDD/Telefone</b>	<b>E-mail</b>
Pouso Alegre	MG	37560-2 60	(35) 3427-6600	pousoalegre@ifsuldeminas.edu.br

Quadro 3: Identificação do Campus

## 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 – Campus Pouso Alegre. Av. Maria da Conceição Santos, 900, Bairro Parque Real, Pouso Alegre/MG.

**Ano de implantação:** 2015

**Habilitação:** Licenciado em Matemática

**Turno de funcionamento:** Noturno

**Número de vagas oferecidas:** 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:** 8 semestres

**Periodicidade de oferta:** Anual

**Estágio Supervisionado:** 400 horas

**Tempo de integralização do Curso:**

**Mínimo:** 8 semestres

**Máximo:** 16 semestres

**Carga horária total:** 3.333 horas e 20 minutos

**Ato autorizativo:** Autorizado pela Resolução CONSUP N° 073/2014, DE 09 DE SETEMBRO DE 2014

**Portaria de reconhecimento:** Portaria Seres n° 877, de 17 de dezembro de 2018

### 3. CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO IFSULDEMINAS

A Constituição Federal de 1988, preconiza a igualdade de condições para o acesso e a permanência na escola e a uma gestão mais democrática e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB 9.394/96, reafirma esta perspectiva remetendo a uma educação brasileira a um modelo mais participativo e inclusivo, delegando às instituições e sistemas de ensino a elaboração e execução de seus Projetos Pedagógicos, envolvendo a comunidade educativa.

A LDB 9394/96, apresenta um destaque para a educação profissional, com indicativo em seu art. 39, para a oferta da educação técnica e tecnológica integrada “às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia”, atendendo os egressos do sistema de ensino nos níveis básico e superior e aos “trabalhadores em geral, jovem ou adulto” e as demandas dos diferentes setores da sociedade, atuando por meio de uma educação continuada com foco na formação cultural, profissional, política e ética dos cidadãos, enquanto trabalhadores produtivos, agentes de transformação e construtores da equidade social.

A Lei nº. 11.892, de 29 de dezembro de 2008 cria os Institutos Federais e neste contexto o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - IFSULDEMINAS, vinculado ao Ministério da Educação, com natureza jurídica de autarquia, sendo detentor de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar. É uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos por meio de sua ação conjugada de ensino, pesquisa e extensão, buscando corresponder com o propósito desta institucionalização definitiva da educação profissional e tecnológica como política pública em todo território nacional.

Com a estrutura multicampi, o IFSULDEMINAS começou a constituir-se em 2008, quando a Lei 11.892/2008 transformou as escolas agrotécnicas federais de Inconfidentes, Machado e Muzambinho em Campus Inconfidentes, Campus Machado e Campus Muzambinho do IFSULDEMINAS, 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 nos campi Passos, Poços de Caldas e Pouso Alegre. Em 2013, foram criados os campi avançados de Carmo de

Minas e de Três Corações. Os campi avançados derivaram de polos de rede estabelecidos na região do circuito das águas mineiro, que fora protocolada no Ministério da Educação, em 2011, como região prioritária da expansão. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, tem os seguintes domicílios:

- a) Reitoria, no município de Pouso Alegre, MG, situada na Avenida Vicente Simões, 1.111 – Bairro Nova Pouso Alegre, Pouso Alegre-MG;
- b) Campus Inconfidentes, situado à Praça Tiradentes, 416 - Centro - Inconfidentes, MG;
- c) Campus Machado, situado à Rodovia Machado – Paraguaçu, km 3 - Bairro Santo Antônio - Machado - MG;
- d) Campus Muzambinho, situado à Estrada de Muzambinho, km 35 Bairro Morro Preto - Muzambinho, MG;
- e) Campus Passos, situado à Rua Mário Ribola, 409 - Penha II- Passos/MG
- f) Campus Poços de Caldas, situado à Avenida Dirce Pereira Rosa, 300, Jardim Esperança - Poços de Caldas - MG
- g) Campus Pouso Alegre, situado à Avenida Maria da Conceição Santos nº 900, Bairro Parque Real, CEP: 37560-260 - Pouso Alegre/MG
- h) Campus Avançado Três Corações, situado à Rua Coronel Edgar Cavalcanti de Albuquerque, nº 61 - Chácara das Rosas - Três Corações/MG
- i) Campus Avançado Carmo de Minas, situado à Alameda Murilo Eugênio Rubião, s/nº - Bairro Chacrinha - Carmo de Minas/MG

Conforme art. 3º de seu estatuto, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, em sua atuação, observa os seguintes princípios norteadores em consonância com sua missão institucional:

- I. Compromisso com a justiça social, equidade, cidadania, ética, preservação do meio ambiente, transparência e gestão democrática;
- II. Verticalização do ensino e sua integração com a pesquisa e a extensão;
- III. Eficácia nas respostas de formação profissional, difusão do conhecimento científico e tecnológico e suporte aos arranjos produtivos locais, sociais e culturais;
- IV. Inclusão de pessoas com necessidades educacionais especiais e deficiências específicas; e
- V. Natureza pública e gratuita do ensino, sob a responsabilidade da União.

É portanto, uma instituição que articula a educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica, integrando a cultura, o trabalho, a ciência e tecnologia em favor da sociedade na perspectiva de um país mais democrático e inclusivo.

#### **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 reconhecida 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 iniciada a oferta da pós-graduação Lato Sensu em Educação Matemática. Em 2017 o curso de Técnico em Edificações passou a ser também oferecido na modalidade integrado. No ano de 2020 iniciou-se a oferta de curso Técnico Subsequente em Design de Interiores e dos cursos Técnicos Subsequente e Concomitante EaD em Qualidade e em Logística. Em 2021 iniciou-se a oferta do curso

de Pós-graduação Lato Sensu em Computação Aplicada à Educação e em 2022 iniciou-se a oferta do curso Técnico em Administração Subsequente EaD, o curso Técnico Integrado em Química, o curso de Pós-graduação Lato Sensu em Construção Civil e o curso de Pós-graduação Lato Sensu em Língua, Linguagem e Educação.

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, Almojarifado, Manicure e Pedicure, Eletricidade, Artesanato, Língua Portuguesa, Montagem de Equipamentos Eletroeletrônicos, Recepcionista e outros.

Contando com mais de 3.000 alunos matriculados em seus cursos e um conjunto de servidores composto por 43 Técnicos Administrativos em Educação e 73 Docentes, o Campus Pouso Alegre busca consolidar e expandir sua oferta de cursos presenciais e na modalidade à Distância, 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, comunidade local e regional.

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, a aquisição de equipamentos de acessibilidade, observância de aspectos arquitetônicos inclusivos, flexibilização curricular, terminalidades específicas e a constante disponibilidade de profissionais especializados para acompanhamento dos estudantes e suas necessidades específicas, entre outras ações.

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; 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.

O curso será realizado ao longo de 8 (oito) semestres e o discente terá o dobro

do tempo de duração do curso para concluí-lo. O curso terá carga horária total de 3.333 (três mil trezentas e trinta e três) horas e 20 (vinte) minutos, compreendendo 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, 400 (quatrocentas) horas de estágio supervisionado e 200 (duzentas) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas.

## 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, Ipuiuna, 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). Pouso Alegre 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.

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 (2019), o PIB de Pouso Alegre é o décimo segundo no estado de Minas Gerais e o primeiro do Sul de Minas, compreendendo quase 9 bilhões de reais. A cidade possui o principal entroncamento 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 de 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 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 sua população é marcadamente urbana, apenas 8% da população vive na zona rural. A população estimada pelo IBGE (2021) é de 154.293 habitantes.

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 8.000 estabelecimentos comerciais e prestadoras de serviço. O seu parque industrial tem crescido muito nos últimos anos, com mais de 300 indústrias. 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 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.

O Instituto Federal de Educação - Campus Pouso Alegre é uma instituição recente implantada no município com o objetivo de atender parte dessas demandas de mercado. 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 2021, possui 97 escolas de Educação Básica e conta com 8.302 matrículas nos Anos Finais do Ensino Fundamental, 5.274 no Ensino Médio, 2.989 estudantes matriculados na modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA) e 1.618 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 2021, 1,8% dos alunos das Anos Finais do Ensino Fundamental e 8% 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 a 15,4% nos Anos Finais do Ensino Fundamental e 22% 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 do SAEB 2021 mostram que a média de proficiência em Matemática dos alunos dos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio está no nível básico na escala de aprendizado.

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 nos anos 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**

Na perspectiva de articulação entre teoria e prática, objetiva-se formar 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 às 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 às 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 75/2020 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 considerada a média ponderada (carga horária x nota) para fins de preenchimento da vaga. Os casos omissos serão delegados à 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. 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 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 (está separada no grupo de conhecimento 10.1.1), assim como as áreas interdisciplinares, como a Física e a Estatística. 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 e 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 e Probabilidade. 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 e 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. 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 nas disciplinas “Teorias Educacionais e Currículo”, “História da Matemática” e “Prática de Ensino VIII: Educação do Campo e Indígena”.

Além da abordagem em disciplina, o IFSULDEMINAS - Campus Pouso Alegre trabalha transversalmente o tema em forma de projetos e ações em parceria com o NEABI – Núcleo de Estudos e Pesquisas Afro-Brasileiros e Indígena e o NEGES – Núcleo de Estudos e Pesquisas em Gênero, Educação e Sexualidade, núcleos sistêmicos que atuarão nas ações de inclusão dentro do IFSULDEMINAS, Campus Pouso Alegre. Ambos constituem efetivos meios de implementação de políticas de educação inclusiva e para a diversidade.

#### 10.1.7. Libras

Em atendimento à Lei Nº 10436 de 24 de Abril de 2002 e ao Decreto Nº 5626 de 22 de Dezembro de 2005, visando proporcionar a aprendizagem básica da Libras e discutir aspectos didáticos e metodológicos da educação de pessoas surdas, a disciplina “Libras e Educação de Surdos” 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 na disciplina “Atividade de extensão III: Matemática e Educação Ambiental” e será contemplada também por projetos de pesquisa, de extensão e atividades acadêmicas científico culturais. Além disso, a questão da sustentabilidade ambiental norteará a gestão dos espaços nos quais estejam incidindo atividades relacionadas às questões socioambientais.

#### 10.1.9. Educação em Direitos Humanos

As temáticas relacionadas à educação em direitos humanos (Resolução do CNE nº. 01 de 30 de Maio de 2012), são abordadas nas disciplinas de “Gestão Escolar”, “Educação Especial e Educação Inclusiva”, “Libras e Educação de Surdos”, “Políticas e Legislação Educacional”, “Prática de Ensino VI: Educação de Jovens e Adultos”, “Prática de Ensino VIII: Educação do Campo e Indígena” e “Atividade de Extensão IV: Matemática e Educação Inclusiva”. O tema faz parte da prática docente do IFSULDEMINAS - Campus Pouso Alegre. Há também atividades paralelas como mesas redondas, palestras e outras atividades que visam reforçar este tema.

### **10.2. 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.

- **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 prática de ensino e 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.

- **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 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.

### **10.3. Fluxograma**

Os núcleos de conhecimento e os eixos de articulação teoria e prática são estruturados na organização curricular do curso de Licenciatura em Matemática em conhecimentos necessários para formação de professores de Matemática, conforme fluxograma a seguir.

1º Período	2º Período	3º Período	4º Período	5º Período	6º Período	7º Período	8º Período
Fundamentos da Matemática I	Fundamentos da Matemática II	Cálculo Diferencial e Integral I	Cálculo Diferencial e Integral II	Cálculo Diferencial e Integral III	Álgebra Linear	Equações Diferenciais Ordinárias	Cálculo Numérico
Construções Geométricas	Geometria Plana	Geometria Espacial	Probabilidade e Estatística		Laboratório de Física Geral	Libras e Educação de Surdos	Análise Matemática para Licenciatura
Geometria Analítica e Cálculo Vetorial	Leitura, Compreensão, Produção de textos e Sentidos	Oratória e Expressão Corporal	Física A	Física B	Física C	Trabalho de Conclusão de Curso I	Trabalho de Conclusão de Curso II
Lógica Matemática	Laboratório de Ensino de Matemática	História da Matemática	Didática da Matemática	Orientação de Estágio Supervisionado I	Orientação de Estágio Supervisionado II	Orientação de Estágio Supervisionado III	
História da Educação	Políticas e Legislação Educacional	Teorias Educacionais e Currículo	Psicologia da Educação	Didática	Sociologia da Educação	Educação Especial e Educação Inclusiva	Gestão Escolar
Prática de Ensino I: Grandezas e Medidas	Prática de Ensino II: Números	Prática de Ensino III: Álgebra	Prática de Ensino IV: Geometria	Prática de Ensino V: Probabilidade e Estatística	Prática de Ensino VI: Educação de Jovens e Adultos	Prática de Ensino VII: Educação à Distância	Prática de Ensino VIII: Educação do Campo e Indígena
				Atividade de Extensão I: Matemática nos anos iniciais	Atividade de Extensão II: Matemática e Educação Financeira	Atividade de Extensão III: Matemática e Educação Ambiental	Atividade de Extensão IV: Matemática e Educação Inclusiva

**Legenda:**

Conhecimento Matemático	Conhecimentos educacionais e pedagógicos	Conhecimento Pedagógico da Matemática	Estudos integradores	Formação complementar
-------------------------	--	---------------------------------------	----------------------	-----------------------

O Conhecimento Matemático compreende habilidades matemáticas e estratégias de raciocínio que determinados problemas matemáticos envolvem e permite ao professor acompanhar a relação existente entre os tópicos matemáticos e a evolução destes ao longo da escolaridade.

Os Conhecimentos educacionais e pedagógicos envolvem teorias e princípios relacionados a processos de ensinar e aprender; conhecimentos sobre as características dos alunos, processos cognitivos e desenvolvimentais de como os alunos aprendem; contextos educacionais envolvendo a sala de aula e gestão da escola; conhecimento de fins, metas e propósitos educacionais e de seus fundamentos filosóficos e históricos.

O Conhecimento Pedagógico da Matemática combina saberes sobre os estudantes e a Matemática. Identifica a interação entre a compreensão matemática específica e a compreensão de questões didáticas que estão associadas a determinado conceito matemático, além de conhecer e elaborar uma diversidade e variedade de materiais didáticos.

Os estudos integradores visam promover uma interação dialógica da comunidade acadêmica com a sociedade por meio da troca de conhecimentos articulando ensino, pesquisa e extensão; estimulando o desenvolvimento de projetos que promovam a interdisciplinaridade, a construção do conhecimento coletivo e o espírito crítico e reflexivo.

A formação complementar trata da compreensão e apropriação de saberes gerais relacionados à prática profissional docente. Envolve conhecimentos das áreas de Linguagens e Física, possibilitando ao professor de Matemática uma visão abrangente das aplicações da Matemática no mundo moderno, bem como, as formas e recursos de comunicação e expressão.

#### **10.4. 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 garanta, 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 3.333 (três mil trezentas e trinta e três) horas e 20 (vinte) minutos. O curso de Licenciatura em Matemática está organizado em 8 (oito) semestres e obedecerá a seguinte estrutura curricular:

<b>ATIVIDADES</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>
Conteúdos curriculares científicos culturais	2.333 horas e 20 minutos
Prática como componente curricular	400 horas
Atividades Acadêmico Científico Culturais	200 horas
Estágio Curricular Supervisionado	400 horas
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>3.333 horas e 20 minutos</b>

Quadro 4: Estrutura curricular do Curso de Licenciatura em Matemática

O currículo do curso de Licenciatura em Matemática foi elaborado, seguindo as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de formação 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 Estatística.

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.

### **10.5. Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão**

Cabe às Coordenações de Ensino, Pesquisa e Extensão incentivar, apoiar e fomentar 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.

Além do seu trabalho com o ensino, a instituição se dedica a atividades de extensão e pesquisa, formando três pilares indissociáveis. As atividades de pesquisa e extensão ocorrem através de diversos projetos desenvolvidos pelos professores do curso nos quais os alunos atuam como bolsistas ou voluntários. As ações de pesquisa constituem um processo educativo para a investigação, objetivando a produção, a inovação e a difusão de conhecimentos científicos, tecnológicos, artísticos, culturais e desportivos, articulando-se ao ensino e à extensão e envolvendo todos os níveis e modalidades de ensino, ao longo de toda a formação profissional. Neste sentido, são desenvolvidas ações de apoio à iniciação científica, a fim de despertar o interesse pela pesquisa e instigar os estudantes na busca de novos conhecimentos.

As ações de extensão constituem um processo educativo, científico, artístico-cultural e desportivo que se articula ao ensino e à pesquisa de forma indissociável, com o objetivo de intensificar uma relação transformadora entre o IFSULDEMINAS e a sociedade e tem por objetivo geral incentivar e promover o desenvolvimento de programas e projetos de extensão, articulando-se com órgãos de fomento e consignando em seus recursos para esse fim. O princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão apresenta-se como critério articulador, perpassando toda a oferta de educação profissional oportunizada.

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 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.

### **10.6. Oferta de disciplinas na modalidade de Ensino à Distância (EaD)**

A modalidade EaD foi estruturada no curso de Licenciatura em Matemática, atendendo as diretrizes da Portaria MEC nº 2.117/2019 e a Resolução 120/2016 do IFSULDEMINAS, correspondendo até 20% da carga horária total do curso. As características que justificam a oferta de componentes curriculares na modalidade semipresencial são:

I. Oportunizar ao discente vivenciar uma modalidade que permita, com maior ênfase, o desenvolvimento de competências e habilidades adequadas ao mundo do trabalho contemporâneo, tais como a fluência digital, o planejamento, a organização e a administração do tempo, a autonomia e a proatividade, a aprendizagem colaborativa, a comunicação e o feedback.

II. Flexibilizar os horários para os estudos, promovendo a maior qualidade de vida e acadêmica dos discentes.

III. Possibilitar a integração entre os cursos e/ou campus para oferta de componentes curriculares comuns.

IV. Oportunizar ao docente o acesso e a utilização de ferramentas de TICs no processo de ensino e aprendizagem.

A oferta de disciplinas do currículo na modalidade semipresencial, integral ou parcial, ocorrerá obrigatoriamente por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) definido e mantido pela instituição, sendo permitido aos docentes utilizarem-se de Tecnologias Educacionais e da Informação e Comunicação (TIC's) complementares na produção de conteúdos, sua transmissão, avaliação e feedback em ambientes virtuais.

O Campus disponibiliza um Ambiente Virtual de Aprendizagem, MOODLE, que permite o armazenamento, a administração e a disponibilização de conteúdos no formato Web, dentre os quais destacam-se aulas virtuais, simuladores, fóruns, salas de bate-papo, conexões a materiais externos, atividades interativas, tarefas virtuais (webquest), modeladores, animações, textos colaborativos (wiki).

Na perspectiva das atividades à distância, o discente será informado sobre os processos acadêmicos previstos para a modalidade, bem como dos mecanismos de comunicação e de interações disponibilizadas. Nesse sentido, além das capacitações e formações específicas para a EaD realizadas em disciplina nesta modalidade, será oferecida ao estudante um Guia de estudos do estudante. Nele, descrevem-se as

metodologias empregadas com o uso das TIC's e as estratégias que possibilitam aos alunos construírem ativamente o conhecimento; descrevem também o ambiente virtual de aprendizagem e os recursos disponíveis aos discentes e, igualmente, informam as práticas pedagógicas que serão desenvolvidas pelos professores no decorrer do curso.

Os recursos disponibilizados no AVA e sua escolha serão orientados pelo setor responsável e buscarão atender aos diferentes perfis de aprendizagem, a saber:

- Ativos: Tendem a reter e compreender melhor a informação participando ativamente de alguma atividade, discutindo, e explicando para outros. Gostam do trabalho em grupo.
- Reflexivos: Preferem refletir calmamente sobre a informação; podem ser mais lentos para iniciar uma atividade e gostam do trabalho individual ou em equipe.
- Sensoriais: Gostam de resolver problemas através de procedimentos bem estabelecidos e não apreciam complicações e surpresas. Tendem a ser práticos e cuidadosos e não gostam de disciplinas que não tem uma conexão aparente com o mundo real.
- Intuitivos: Preferem descobrir possibilidades e inter-relações; gostam de inovação e não apreciam a repetição. São rápidos, criativos e apreciam a variedade.
- Visuais: Lembram-se mais do que viram e preferem as representações visuais, como quadros, gráficos, vídeos e demonstrações.
- Verbais: Tiram mais proveito das explicações escritas e faladas; gostam de ouvir e de tomar notas. Materiais de apoio impressos são úteis para eles; repetem as palavras, falando ou escrevendo; fazem a leitura de suas notas em silêncio e transformam diagramas em palavras.
- Sequenciais: Constroem conhecimentos em passos lineares, com cada passo derivado do anterior. Tendem a seguir caminhos lógicos e graduais, enfatizando a análise e os detalhes.
- Globais: Aprendem em grandes saltos, absorvendo o material sem enxergar conexões e repentinamente compreendem tudo. Precisam do contexto e tem facilidade para juntar elementos. O foco está na síntese e no pensamento sistêmico.

As atividades desenvolvidas deverão ser registradas em diário de classe do sistema acadêmico oficial, incluindo registros quanto a atividades e tarefas, conteúdos, carga horária, data de realização das atividades síncronas, desde que previamente agendadas, em consonância com a normatização vigente. Os planejamentos, bem como

a descrição das atividades deverão constar também no Plano de Ensino de cada disciplina de forma detalhada e precisa, especificando a carga horária à distância, a metodologia adotada, critérios de avaliação, cronograma de atividades e mecanismos de atendimento individualizado aos estudantes.

Na metodologia adotada, o docente poderá estabelecer ações em duas categorias: momentos presenciais e momentos a distância (síncronos ou assíncronos). Em cada um deles o docente deverá detalhar a forma de trabalho da disciplina e quais instrumentos serão utilizados para atingir os objetivos estabelecidos no Plano de Ensino. Os docentes deverão trabalhar na perspectiva da proposição e organização das situações de aprendizagem, atuando como mediador e orientador, incentivando a busca de diferentes fontes de informação e provocando a reflexão crítica do conhecimento produzido.

Para as disciplinas ofertadas integralmente na modalidade semipresencial, o processo avaliativo deverá garantir 60% de atividades presenciais, sendo que cada avaliação não poderá ultrapassar 50% do total. Com relação às disciplinas ofertadas parcialmente na modalidade semipresencial, o processo avaliativo deverá garantir 80% de atividades presenciais, sendo que cada avaliação não poderá ultrapassar 50% do total.

Cabe salientar que as disciplinas no formato EAD deverão computar para os docentes a mesma carga horária das disciplinas ofertadas presencialmente.

Algumas atividades deverão ser executadas exclusivamente de forma presencial, são elas:

- I. estágios curriculares;
- II. defesa de trabalho de conclusão de curso;
- III. atividades práticas desenvolvidas em laboratórios científicos ou didáticos;
- IV. atividades obrigatoriamente presenciais previstas nas Diretrizes Curriculares Nacionais do curso.
- V. estudos de recuperação e exames finais.

Na oferta semipresencial de disciplinas integrantes do currículo é obrigatória a presença de mediadores (tutores), exercida pelo docente titular e/ou por profissional da educação da instituição com qualificação em nível compatível ao mínimo exigido pela legislação. Os tutores têm como principais atribuições o acompanhamento do processo de aprendizagem e de construção de competências e conhecimentos pelos estudantes, bem como a supervisão da prática profissional. Caso haja seleção de tutores, é de responsabilidade da Coordenação Geral de EaD do Campus e a seleção acontecerá

através de edital de seleção, com o estabelecimento dos critérios pertinentes em consideração as áreas de atuação do curso oferecido.

Para o bom desenvolvimento das atividades semipresenciais o Campus possui laboratórios de informática equipados com máquinas capazes de dar total suporte ao curso de Licenciatura em Matemática e acesso a internet de qualidade. O estudante deverá ser, acima de tudo, organizado, disciplinado e auto motivado. Portanto, é necessário que o aluno desenvolva e/ou aprimore habilidades que o leve a aprender a aprender, com responsabilidade e autonomia e que tenha ou adquira familiaridade com o uso de computadores.

### 10.7. Matriz Curricular

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

Período	Unidades Curriculares	Aulas semanais	Aulas semestrais	Carga Horária			C.H.T.
				Teórica	Prática	EaD	
1º	Fundamentos da Matemática I	4	80	66:40:00			66:40:00
	Geometria analítica e Cálculo Vetorial	4	80	66:40:00			66:40:00
	Prática de Ensino I: Grandezas e Medidas	2	40		33:20:00		33:20:00
	Lógica Matemática	2	40	33:20:00			33:20:00
	Construções Geométricas	4	80	33:20:00	33:20:00		66:40:00
	História da Educação	4	80	66:40:00			66:40:00
	<b>Total</b>	<b>20</b>					333:20:00
2º	Prática de Ensino II: Números	4	80		66:40:00		66:40:00
	Fundamentos da Matemática II	4	80	66:40:00			66:40:00
	Laboratório de Ensino de Matemática	2	40		33:20:00		33:20:00
	Leitura, Compreensão, Produção de Textos e Sentidos	2	40	33:20:00			33:20:00
	Geometria Plana	4	80	66:40:00			66:40:00
	Políticas e Legislação Educacional	4	80			66:40:00	66:40:00
	<b>Total</b>	<b>20</b>					333:20:00
3º	Oratória e Expressão Corporal	2	40	33:20:00			33:20:00
	Cálculo Diferencial e Integral I	4	80	66:40:00			66:40:00
	Teorias Educacionais e Currículo	4	80	66:40:00			66:40:00
	História da Matemática	2	40	33:20:00			33:20:00
	Geometria Espacial	4	80	66:40:00			66:40:00
	Prática de Ensino III: Álgebra	4	80		66:40:00		66:40:00
	<b>Total</b>	<b>20</b>					333:20:00

4°	Cálculo Diferencial e Integral II	4	80	66:40:00			66:40:00
	Probabilidade e Estatística	4	80	66:40:00			66:40:00
	Física A	2	40	33:20:00			33:20:00
	Psicologia da Educação	4	80	66:40:00			66:40:00
	Didática da Matemática	2	40	33:20:00			33:20:00
	Prática de Ensino IV: Geometria	4	80		66:40:00		66:40:00
	<b>Total</b>	<b>20</b>					333:20:00
5°	Orientação de Estágio Supervisionado I	2	40			33:20:00	33:20:00
	Didática	4	80	66:40:00			66:40:00
	Cálculo Diferencial e Integral III	4	80	66:40:00			66:40:00
	Prática de Ensino V: Probabilidade e Estatística	2	40		33:20:00		33:20:00
	Física B	2	40	33:20:00			33:20:00
	Atividade de Extensão I: Matemática nos anos iniciais	5	100	50:00:00	33:20:00		83:20:00
	<b>Total</b>	<b>19</b>					316:40:00
6°	Álgebra linear	4	80	66:40:00			66:40:00
	Orientação de Estágio Supervisionado II	2	40			33:20:00	33:20:00
	Sociologia da Educação	4	80	66:40:00			66:40:00
	Física C	2	40	33:20:00			33:20:00
	Laboratório de Física Geral	2	40		33:20:00		33:20:00
	Prática de Ensino VI: Educação de Jovens e Adultos	2	40		33:20:00		33:20:00
	Atividade de Extensão II: Matemática e Educação Financeira	5	100	50:00:00	33:20:00		83:20:00
	<b>Total</b>	<b>21</b>					350:00:00
7°	Equações Diferenciais Ordinárias	4	80	66:40:00			66:40:00
	Trabalho de Conclusão de Curso I	2	40			33:20:00	33:20:00
	Orientação de Estágio Supervisionado III	2	40			33:20:00	33:20:00
	Prática de Ensino VII: Educação à Distância	4	80		33:20:00	33:20:00	66:40:00
	Educação Especial e Educação Inclusiva	4	80			66:40:00	66:40:00
	Libras e Educação de Surdos	2	40	16:40:00	16:40:00		33:20:00
	Atividade de Extensão III: Matemática e Educação Ambiental	5	100	50:00:00	33:20:00		83:20:00
	<b>Total</b>	<b>23</b>					383:20:00
8°	Análise Matemática para Licenciatura	4	80	66:40:00			66:40:00
	Gestão Escolar	4	80	66:40:00			66:40:00
	Cálculo Numérico	4	80	66:40:00			66:40:00
	Trabalho de Conclusão de Curso II	2	40			33:20:00	33:20:00
	Prática de Ensino VIII: Educação do Campo e Indígena	2	40		33:20:00		33:20:00
	Atividade de Extensão IV: Matemática e Educação Inclusiva	5	100	50:00:00	33:20:00		83:20:00
	<b>Total</b>	<b>21</b>					350:00:00

Unidades Curriculares	2733:20
Atividades Acadêmico-Científico Culturais (AACC)	200:00
Estágio Curricular Supervisionado	400:00
<b>Carga Horária Total do Curso</b>	<b>3333:20</b>

Quadro 5: Matriz do Curso de Licenciatura em Matemática

#### 10.7.1. 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.

#### 10.7.2. Curricularização da Extensão

Para promover a relação entre Comunidade e Instituições de Ensino Superior, através da produção e aplicação do conhecimento, articulado com Ensino e Pesquisa, a Curricularização da Extensão, este Projeto Pedagógico de Curso se baseia na Resolução CNE/CES 7/2018 que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regulamenta o disposto na Meta 12.7 da Lei n. 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2024) e dá outras providências, que prevê que as matrizes curriculares dos cursos superiores contemplem a curricularização em no mínimo 10% da carga horária total do curso, bem como nas Resoluções do IFSULDEMINAS: 91/2019, Diretrizes para inclusão das atividades de extensão nos currículos dos cursos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – IFSULDEMINAS e 92/2019, Fundamentos, Princípios e Diretrizes para as Atividades de Extensão no IFSULDEMINAS.

Sendo assim, compete aos envolvidos nas atividades de extensão encontrar

soluções que possam beneficiar a sociedade, propondo atividades que procurem melhorar a qualidade de vida dos cidadãos. Já as parcerias entre o Curso de Licenciatura em Matemática e a Comunidade em geral, deverão proporcionar relacionamentos benéficos a todos participantes, pois tanto a Universidade quanto a Comunidade poderão expor suas demandas e desejos e como consequência destas ações, a Comunidade poderá compreender melhor a atuação da Licenciatura em Matemática, criando um ambiente que possa despertar interesses e desejos de pessoas que possam vir ingressar no Curso.

Neste contexto, ações de extensão, baseadas na Resolução 092/2018 do IFSULDEMINAS, são voltadas a um objetivo comum e direcionadas às questões relevantes da sociedade e devem ser desenvolvidas sob a forma de: Programas, Projetos, Cursos, Eventos, Assessoria Internacional, Estágios e Egressos, Esporte e Cultura e Prestação de Serviços, que visam:

i) Integrar o ensino, a pesquisa e a inovação com as demandas da sociedade buscando o comprometimento da comunidade escolar com os interesses e necessidades da sociedade como um todo, em todos os níveis, estabelecendo mecanismos que relacionem o saber acadêmico a outros saberes;

ii) democratizar o conhecimento acadêmico e a participação da comunidade escolar junto à sociedade;

iii) incentivar a prática acadêmica de forma que contribua para o desenvolvimento da consciência social e política, formando profissionais cidadãos;

iv) participar criticamente das propostas que objetivem o desenvolvimento regional, econômico, educativo, científico, tecnológico, social, esportivo, cultural e artístico;

v) contribuir para reformulações de concepções e práticas curriculares da Instituição, bem como para a sistematização do conhecimento produzido.

Isto posto e amparado pela Resolução 091/2019 do IFSULDEMINAS que dispõe sobre a Curricularização da Extensão, a carga horária de 10% do Curso de Licenciatura em Matemática será implantada através de Unidades Curriculares a partir do quinto período, de forma contínua e progressiva, cujas cargas horárias serão dedicadas inteiramente para a execução de atividades de extensão. As atividades propostas serão descritas em seu plano de ensino, contendo ementa, objetivos, conteúdos programáticos, metodologia, critérios de avaliação e referências bibliográficas.

Ressalta-se que a Curricularização da Extensão no Curso de Licenciatura em

Matemática será através de Unidades Curriculares específicos de extensão, conforme quadro a seguir.

<b>UNIDADES CURRICULARES</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>
Atividade de Extensão I: Matemática nos anos iniciais	83 horas e 20 minutos
Atividade de Extensão II: Matemática e Educação Financeira	83 horas e 20 minutos
Atividade de Extensão III: Matemática e Educação Ambiental	83 horas e 20 minutos
Atividade de Extensão IV: Matemática e Educação Inclusiva	83 horas e 20 minutos
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>333 horas e 20 minutos</b>

Quadro 6: Atividades de Extensão Curricularizadas

As atividades de curricularização da extensão serão desenvolvidas por meio de momentos (a) de diagnósticos de oportunidades, planejamento e organização das atividades e por momentos (b) de execução, acompanhamento, interação entre os agentes, registro e documentação. Sendo assim, as atividades do momento (a) poderão ser feitas no formato à distância e as atividades do momento (b) serão feitas por meio de interação direta com a comunidade atendida.

As ações de extensão desenvolvidas deverão ser formulados pelo/a professor/a das disciplinas, e discutidas com os estudantes, a partir do diálogo com professores da Educação Básica, do diagnóstico efetuado via pesquisas e/ou em visitas in loco, de reuniões com gestores das unidades educativas – não necessariamente escolas – e/ou por atendimento à demanda de instituições.

As ações extensionistas serão avaliadas tendo em conta, principalmente:

- a) diagnóstico, justificativa e relevância;
- b) metodologia e recursos;
- c) possibilidade de interdisciplinaridade e interprofissionalidade;
- d) detalhamento das atividades;
- e) estratégias de avaliação, execução e divulgação.

As atividades propostas poderão ser realizadas sob a forma de: mostras, minicursos ou oficinas a alunos e/ou a professores do Ensino Fundamental e Médio; apoio na implantação de laboratório de ensino de matemática em instituições de ensino; organização e/ou apoio na realização de eventos tais como olimpíadas de Matemática, feiras, seminários, palestras, fóruns, gincanas e eventos culturais; além de fóruns, reuniões de trabalho ou ciclo de debates. Ao final de cada disciplina os licenciandos

serão incentivados à divulgação dos conhecimentos adquiridos através da escrita de relatos de experiências, elaboração de projetos de pesquisa e/ou extensão, participação em eventos científicos, entre outros.

Nas ações, a problematização será o ponto de partida e a integração entre ensino-pesquisa-extensão princípios norteadores, a contextualização como recurso integrador e a realidade da Educação Básica como cenário para a concretização da aprendizagem dos licenciandos, sensibilizando-os para o comprometimento com as transformações sociais necessárias à Educação do País. Tais ações têm a intenção de contribuir para a promoção de reflexões sobre a formação profissional docente e sobre o ensino e a aprendizagem Matemática e, ao mesmo tempo, valorizar o trabalho autônomo e em equipe dos estudantes junto à comunidade em espaços escolares e não escolares.

Os temas propostos para as Unidades Curriculares de Atividades de Extensão foram definidos tendo em vista questões de urgência social a partir da transversalidade, buscando a colaboração de professores das diversas áreas do conhecimento. Dessa forma, tais disciplinas poderão ser conduzidas por mais de um docente do campus que tenha formação nas áreas requeridas.

Já em relação a validação das atividades extensionistas do IFSULDEMINAS, esta ocorrerá mediante apresentação de certificados, levando-se em conta que:

i) As ações de extensão validadas são as indicadas na Resolução 092/2018 do IFSULDEMINAS e destacadas no terceiro parágrafo deste texto;

ii) será considerada a carga horária para comprovação de extensão a constante no certificado emitido pelo setor responsável pelas certificações do Campus;

iii) o discente deverá acumular horas até cumprir a carga horária completa do Componente Curricular de extensão que estiver regularmente matriculado, dentro do período letivo;

iv) uma mesma atividade poderá ser contabilizada apenas uma vez não podendo contabilizar simultaneamente carga horária para os componentes curriculares “Atividades Complementares” e “Atividades de Extensão”;

v) casos omissos serão resolvidos pelo colegiado da Licenciatura em Matemática.

### 10.7.3. Prática como Componente Curricular

A Prática como Componente Curricular (PCC), 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 PCC 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, visando o desenvolvimento das seguintes competências:

- Conhecer e dominar os conhecimentos matemáticos que serão objeto da atividade docente, adequando-os às atividades escolares próprias das diferentes etapas e modalidades da Educação Básica;
- Ser capaz de contextualizar os conhecimentos básicos de Matemática, inserindo-os e relacionando-os com a atualidade;
- Desenvolver a interdisciplinaridade, articulando sua prática enquanto professor de Matemática com as diversas áreas de conhecimento;
- Criar, planejar, realizar, gerir e avaliar situações didáticas para a aprendizagem e desenvolvimento dos alunos;
- Analisar, selecionar e produzir materiais didáticos que contribuam para o processo de ensino e de aprendizagem da Matemática;
- Desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento Matemático dos educandos, dando mais ênfase aos conceitos, sua gênese e história, do que às técnicas, fórmulas e algoritmos;
- Perceber a prática docente de Matemática como um espaço de (re)criação.

A PCC se materializa em 8 (oito) disciplinas ao longo de todo o curso com ênfase na didática específica de conteúdos matemáticos e em disciplinas voltadas para a reflexão da Educação Matemática nos diferentes níveis e modalidades de Ensino, totalizando 400 (quatrocentas) horas, conforme quadro a seguir.

UNIDADES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA
Prática de Ensino I: Grandezas e Medidas	33 horas e 20 minutos
Prática de Ensino II: Números	66 horas e 40 minutos

Prática de Ensino III: Álgebra	66 horas e 40 minutos
Prática de Ensino IV: Geometria	66 horas e 40 minutos
Prática de Ensino V: Probabilidade e Estatística	33 horas e 20 minutos
Prática de Ensino VI: Educação de Jovens e Adultos	33 horas e 20 minutos
Prática de Ensino VII: Educação à Distância	66 horas e 40 minutos
Prática de Ensino VIII: Educação do Campo e Indígena	33 horas e 20 minutos
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>400 horas</b>

Quadro 7: Prática como Componente Curricular

## 11. EMENTÁRIO

O conjunto de quadros a seguir traz as ementas de cada uma das disciplinas ofertadas no curso de Licenciatura em Matemática do IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre, de acordo com a matriz curricular.

### 11.1 DISCIPLINAS DO PRIMEIRO PERÍODO

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Fundamentos da Matemática I	1º	4	66:40			66:40
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidar e ampliar os conhecimentos sobre números e funções abordados no Ensino Médio;</li> <li>• Identificar os elementos, as propriedades, as representações e as aplicações das funções elementares;</li> <li>• Contextualizar e articular os conceitos fundamentais envolvendo funções, equações e inequações;</li> <li>• Estabelecer relações entre o conteúdo estudado e outras áreas do conhecimento.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b> Conjuntos. Conjuntos numéricos. Funções: função constante, função afim, função quadrática, função polinomial, função racional e função modular. Equações e inequações polinomiais, racionais e modulares. Potências e logaritmos. Função exponencial, função logarítmica, Equações e inequações exponenciais e logarítmicas. Função injetora, sobrejetora e bijetora. Composição e inversão de funções.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b> 1. IEZZI, G.; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, C. <b>Fundamentos de matemática elementar 2:</b> logaritmos. 10. ed. São Paulo: Atual, 2013. 2. IEZZI, G.; MURAKAMI, Carlos. <b>Fundamentos de matemática elementar 1:</b> conjuntos e funções. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. 3. LIMA, E. L. et al. <b>A matemática do ensino médio:</b> volume 1. 11. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.</p>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b> 1. IEZZI, G.. <b>Fundamentos de matemática elementar 3:</b> trigonometria. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</p>						

2. IEZZI, G.. **Fundamentos de matemática elementar 6**: complexos, polinômios, equações: novos testes de vestibulares. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013.
3. IEZZI, G.; HAZZAN, S. **Fundamentos de matemática elementar 4**: sequências, matrizes, determinantes, sistemas. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013.
4. LIMA, E. L. **Meu professor de matemática e outras histórias**. 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012.
5. MUNIZ NETO, A. C. **Tópicos de matemática elementar**: volume 3 : introdução à análise. 2. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2013.

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Geometria Analítica e Cálculo Vetorial	1º	4	66:40			66:40
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolver sistemas de equações, empregando matrizes e determinantes;</li> <li>• Representar grandezas físicas na forma vetorial no plano e no espaço;</li> <li>• Desenvolver o pensamento relacional entre aspectos geométricos e algébricos para a resolução de situações-problema envolvendo vetores, retas e planos;</li> <li>• Identificar seções cônicas e superfícies quadráticas.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Matrizes, determinantes e Sistemas Lineares. Vetores no plano e no espaço: tratamento algébrico e geométrico. Dependência linear de vetores e bases. Produtos de vetores. Estudo de retas e planos. Posições relativas. Distâncias. Cônicas. Superfícies quadráticas.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. CAMARGO, V. L. A.; BOULOS, P. <b>Geometria analítica: um tratamento vetorial</b>. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2005.</li> <li>2. STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. <b>Geometria analítica</b>. São Paulo: Pearson, 1987.</li> <li>3. WINTERLE, P. <b>Vetores e geometria analítica</b>. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ANTON, H.; RORRES, C. <b>Álgebra linear: com aplicações</b>. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.</li> <li>2. BOLDRINI, J. L. et al. <b>Álgebra linear</b>. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1986.</li> <li>3. IEZZI, G. <b>Fundamentos de matemática elementar 7: geometria analítica</b>. 6. ed. São Paulo: Atual, 2013.</li> <li>4. LIMA, E. L. <b>Geometria analítica e álgebra linear</b>. 2. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.</li> <li>5. LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. <b>Álgebra linear</b>. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011</li> </ol>						

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Prática de Ensino I: Grandezas e Medidas	1º	2		33:20		33:20

**Objetivos:**

- Discutir questões relacionadas ao ensino e a aprendizagem da unidade temática “Grandezas e Medidas” considerando as habilidades a serem desenvolvidas para práticas cotidianas;
- Analisar orientações curriculares e livros didáticos de Matemática do Ensino Fundamental e do Ensino Médio;
- Elaborar, executar e avaliar atividades e materiais utilizando diferentes metodologias e tendências da Educação Matemática, identificando possibilidades e limitações;
- Preparar o futuro professor de Matemática para refletir sobre possibilidades teóricas e práticas para a construção/apropriação de conceitos que são abordados na Educação Básica.

**Ementa:** A necessidade da criação de grandezas e unidades de medidas na história da Matemática. O desenvolvimento das habilidades de medir, estimar e comparar. Os instrumentos e os processos de medição e associação entre grandeza e objeto. Medidas de comprimento, massa, tempo, temperatura, área, capacidade e volume. Unidades de medidas de superfícies, sólidos, ângulos, tempo e temperatura. Padronização das unidades de medida. Relações entre as grandezas e as transformações de unidades de medida. Grandezas derivadas como densidade, velocidade, energia entre outras grandezas associadas a demandas da sociedade moderna. Estudo do dinheiro e o Sistema Monetário Brasileiro. Pesquisa, análise e elaboração de propostas de ensino e recursos didáticos para a abordagem de Grandezas e Medidas na Educação Básica.

**Bibliografia Básica:**

1. BOYER, C. B; MERZBACH, U. C. **História da matemática**. São Paulo: Blucher, 2012.
2. DOLCE, O.; POMPEO, J.N. **Fundamentos de matemática elementar 10**: geometria espacial, posição e métrica. 7. ed. São Paulo: Atual, 2013.
3. LIMA, E. L. **Medida e forma em geometria**: comprimento, área, volume e semelhança. 4. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2011.

**Bibliografia Complementar:**

1. BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**: educação é a base. Brasília, DF, 2018.
2. BRASIL. Ministério da Educação. **Programa de gestão da aprendizagem escolar GESTAR I - Matemática - Caderno Teoria e Prática 4**: Medidas e Grandezas. Brasília, 2007.
3. LIMA, A. **Ensino de grandezas e medidas**: uma proposta com materiais didáticos manipuláveis para o 6º ano do ensino fundamental. 2017. 107 p. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciência e Tecnologia) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2017.
4. LIMA, E. L. et al. **A matemática do ensino médio**: volume 2. 7. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.
5. VECE, J. P.; CURTI, E.; SANTOS, C. A. B. Currículos de Matemática: análise das orientações didáticas sobre as grandezas e medidas no ciclo de alfabetização. **Educação Matemática Pesquisa**. São Paulo, v.19, n.3, p. 302-327, 2017. Disponível em:  
<<https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/33312>>

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Lógica Matemática	1º	2	33:20			33:20
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver a capacidade de se expressar com clareza, objetividade e precisão matemática, aprimorando o pensamento abstrato e a escrita formal;</li> <li>• Compreender a estrutura lógica do pensamento matemático, o formalismo, o rigor, a argumentação e técnicas de demonstração;</li> <li>• Aperfeiçoar técnicas para resolução de problemas e investigação matemática.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Raciocínio lógico-matemático. Definições e princípios da Lógica: termos, enunciados e proposições. Conectivos, tabelas-verdade e quantificadores. Tautologias, contingências e contradições. Equivalência e Implicação Lógica. Regras de Dedução. Validade de argumentos e métodos de demonstração. Lógica e teoria dos Conjuntos.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ALENCAR FILHO, E. <b>Iniciação à lógica matemática</b>. São Paulo: Nobel, 1975.</li> <li>2. COPI, I. M. <b>Introdução à lógica</b>. 3. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981.</li> <li>3. IEZZI, G.; MURAKAMI, C. <b>Fundamentos de matemática elementar 1: conjuntos e funções</b>. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BISPO, C. A. F.; CASTANHEIRA, L. B.; SOUZA FILHO, O. M. <b>Introdução à lógica matemática</b>. São Paulo: Cengage Learning, 2012.</li> <li>2. GARBI, G. G. <b>CQD: Explicações e demonstrações sobre conceitos, teoremas e fórmulas essenciais da geometria</b>. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2010.</li> <li>3. HEGENBERG, L. <b>Lógica: o cálculo sentencial</b>. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2012.</li> <li>4. LIMA, E. L. <b>Análise real: volume 1: funções de uma variável</b>. 12. ed., 3. impressão. Rio de Janeiro: IMPA, 2016.</li> <li>5. MACHADO, N. J. <b>Lógica? É lógico!</b>. 10. ed. São Paulo: Scipione, 2010.</li> </ol>						

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Construções Geométricas	1º	4	33:20	33:20		66:40
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender a construção de objetos geométricos a partir das propriedades das figuras planas;</li> <li>• Construir objetos matemáticos com régua, esquadros, compasso e outras mídias;</li> <li>• Estimular o raciocínio lógico-dedutivo e a habilidade em formular provas a partir das construções geométricas;</li> <li>• Discutir sobre o ensino de Geometria utilizando desenhos, provas e resolução de problemas geométricos.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Construção de retas paralelas, perpendiculares, mediatriz, ângulos e bissetriz. Transporte de ângulos e segmentos. Divisão de segmentos em partes iguais. Construção de triângulos: equiláteros, isósceles, escaleno e retângulo. Construção dos pontos notáveis: ortocentro, baricentro, circuncentro, incentro. Construção de quadriláteros: quadrado, retângulo, trapézio e losango. Estudo da circunferência. Sólidos geométricos, cortes e planificação.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. DOLCE, O.; POMPEO, J. N. <b>Fundamentos de matemática elementar 9</b>: geometria plana. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</li> <li>2. GARBI, G. G. <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. WAGNER, E. <b>Construções Geométricas</b>. 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2007.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BARBOSA, J. L. M. <b>Geometria euclidiana plana</b>. 11. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012.</li> <li>2. CARVALHO, B. A. <b>Desenho geométrico</b>. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 1958.</li> <li>3. DOLCE, O. <b>Fundamentos de matemática elementar 10</b>: geometria espacial, posição e métrica: complemento para o professor. São Paulo: Atlas, 2000.</li> <li>4. LACOURT, H. <b>Noções e fundamentos de geometria descritiva</b>: ponto, reta, planos, métodos descritivos, figuras em planos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.</li> <li>5. REZENDE, E. Q. F.; QUEIROZ, M. L. B. <b>Geometria euclidiana plana e construções geométricas</b>. 2. ed. Campinas: UNICAMP, 2008.</li> </ol>						

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
História da Educação	1º	4	66:40			66:40
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar os fundamentos da história da educação e da pedagogia: na antiguidade, na modernidade e na contemporaneidade;</li> <li>• Desenvolver o pensamento crítico sobre os caminhos percorridos na sociedade ocidental;</li> <li>• Investigar as heranças educacionais deixadas pelas diversas civilizações ao longo da história;</li> <li>• Estudar e analisar o percurso histórico da educação brasileira até a contemporaneidade.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>A educação como fenômeno histórico. O caráter histórico das metas, objetivos, metodologia e organização da educação. 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>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ARANHA, M. L. A. <b>História da educação e da pedagogia: geral e Brasil</b>. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006.</li> <li>2. CASTRO, C. M. <b>Educação brasileira: concertos e remendos</b>. Nova ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Rocco, 2007.</li> <li>3. MANACORDA, M. A. <b>História da educação: da antiguidade aos nossos dias</b>. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2010.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. CAMBI, F. <b>História da Pedagogia</b>. São Paulo: UNESP, 1999.</li> <li>2. FRANCISCO FILHO, G. <b>História geral da educação</b>. 2. ed. Campinas: Alínea, 2005.</li> <li>3. HILSDORF, M. L. S. <b>História da educação brasileira: leituras</b>. São Paulo: Cengage Learning, 2003.</li> <li>4. SHIGUNOV NETO, A. <b>História da educação brasileira: do período colonial ao predomínio das políticas educacionais neoliberais</b>. Rio de Janeiro: Atlas, 2015.</li> <li>5. SOUZA, N. M. M. de (Org.). <b>História da educação: antiguidade, idade média, idade moderna, contemporânea</b>. 2. ed. São Paulo: Avercamp, 2012.</li> </ol>						

## 11.2. DISCIPLINAS DO SEGUNDO PERÍODO

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Prática de Ensino II: Números	2º	4		66:40		66:40
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Discutir questões relacionadas ao ensino e a aprendizagem da unidade temática “Números” considerando as orientações curriculares e as habilidades a serem desenvolvidas;</li> <li>• Analisar orientações curriculares e livros didáticos de Matemática do Ensino Fundamental e do Ensino Médio;</li> <li>• Elaborar, executar e avaliar atividades e materiais utilizando diferentes metodologias e tendências da Educação Matemática, identificando possibilidades e limitações;</li> <li>• Preparar o futuro professor de Matemática para refletir sobre possibilidades teóricas e práticas para a construção/apropriação de conceitos numéricos que são abordados na Educação Básica.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Os números na história da Matemática e os sistemas de numeração. A construção do conceito abstrato de número natural. As necessidades de extensão dos naturais aos inteiros. O conjunto dos números racionais: representações e significados de uma razão de inteiros. As necessidades de extensão dos racionais: o conjunto dos números reais. Incomensurabilidade e irracionalidade. Operações numéricas: significados, modelos e propriedades. Desenvolvimento do pensamento numérico e as maneiras de quantificar, julgar e interpretar argumentos baseados em quantidades. Análise e elaboração de propostas de ensino e recursos didáticos para abordagem de números do ponto de vista da Matemática escolar trabalhada na Educação Básica.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BOYER, C. B.; MERZBACH, U. C. <b>História da matemática</b>. São Paulo: Blucher, 2012.</li> <li>2. IEZZI, G.; MURAKAMI, C. <b>Fundamentos de matemática elementar 1</b>: conjuntos e funções. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</li> <li>3. MOREIRA, P. C.; DAVID, M. M. M. S. <b>A formação matemática do professor</b>: licenciatura e prática docente escolar. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BRASIL. Ministério da Educação. <b>Base Nacional Comum Curricular</b>: educação é a base. Brasília, DF, 2018.</li> <li>2. DIAS, M. A.; MORETTI, V. D. <b>Números e Operações</b>: elementos lógico-históricos para atividade de ensino. Curitiba, Editora Intersaberes, 2012.</li> <li>3. PATERLINI, R. R. <b>Aritmética dos números reais</b>. São Carlos, SP: UFSCar, 2012. Disponível em: &lt;<a href="https://www.dm.ufscar.br/~ptlini/paterlini_reais_02_07_2012.pdf">https://www.dm.ufscar.br/~ptlini/paterlini_reais_02_07_2012.pdf</a>&gt;</li> <li>4. PONTE, J. P.; QUARESMA, M.. Representações e Processos de Raciocínio na Comparação e Ordenação de Números Racionais numa Abordagem Exploratória. <b>Bolema</b>, Rio Claro (SP), v. 28, n. 50, p. 1464-1484, dez. 2014. Disponível em: &lt;<a href="https://www.scielo.br/j/bolema/a/gtn5MQ8fSP79DbXXt5DsPpg/abstract/?lang=pt">https://www.scielo.br/j/bolema/a/gtn5MQ8fSP79DbXXt5DsPpg/abstract/?lang=pt</a>&gt;</li> <li>5. SANTOS, J. P. O. <b>Introdução à teoria dos números</b>. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.</li> <li>6. SOARES, E. F.; FERREIRA, M. C. C.; MOREIRA, P. C.. Números reais: concepções dos licenciandos e formação matemática na licenciatura. <b>Zetetiké</b>, Campinas, v. 7, n. 12, p. 95-117, 1999.</li> </ol>						

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Fundamentos da Matemática II	2º	4	66:40			66:40
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Consolidar e ampliar os conhecimentos sobre progressões, polinômios, números complexos e trigonometria abordados no Ensino Médio;</li> <li>● Identificar razões trigonométricas em triângulos e na circunferência;</li> <li>● Contextualizar e articular equações algébricas e números complexos;</li> <li>● Conhecer a história, as propriedades e as representações dos números complexos;</li> <li>● Estabelecer relações entre o conteúdo estudado e outras áreas do conhecimento.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Sequências. Progressões aritméticas e progressões geométricas. Trigonometria. Funções trigonométricas. Polinômios e Equações algébricas. Teorema Fundamental da Álgebra. Relações entre coeficientes e raízes. Números Complexos: forma algébrica e suas propriedades. Os números complexos a partir da linguagem trigonométrica.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. IEZZI, G.. <b>Fundamentos de matemática elementar 3:</b> trigonometria. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</li> <li>2. IEZZI, G. <b>Fundamentos de matemática elementar 6:</b> complexos, polinômios, equações: novos testes de vestibulares. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013.</li> <li>3. IEZZI, G.; HAZZAN, S. <b>Fundamentos de matemática elementar 4:</b> sequências, matrizes, determinantes, sistemas. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. IEZZI, G.; MURAKAMI, C. <b>Fundamentos de matemática elementar 1:</b> conjuntos e funções. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</li> <li>2. LIMA, E. L. <b>Meu professor de matemática e outras histórias.</b> 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012.</li> <li>3. LIMA, E. L. et al. <b>A matemática do ensino médio:</b> volume 2. 7. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.</li> <li>4. MOLTER, A.; NACHTIGALL, C.; ZAHN, M. <b>Trigonometria e Números Complexos:</b> com aplicações. São Paulo: Editora Blucher, 2020.</li> <li>5. MUNIZ NETO, A. C. <b>Tópicos de matemática elementar:</b> volume 3 : introdução à análise. 2. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2013.</li> </ol>						

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Laboratório de Ensino de Matemática	2º	2		33:20		33:20
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar possibilidades e limites de um Laboratório de Ensino de Matemática através da análise de atividades e discussão de textos;</li> <li>• Planejar, preparar e executar práticas pedagógicas a partir de diferentes metodologias e tendências em Educação Matemática que permitam estruturar didaticamente conceitos matemáticos;</li> <li>• Desenvolver uma visão crítica frente à escolha e utilização de recursos para criar o seu próprio Laboratório de Ensino de Matemática, utilizando materiais recicláveis e financeiramente viáveis.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>O papel do Laboratório de Ensino de Matemática nas escolas. Potencialidades e limitações relativas a materiais concretos/manipuláveis, jogos e mídias digitais. Tendências temáticas e metodológicas no âmbito da Educação Matemática: Resolução de problemas, Investigação Matemática, Modelagem Matemática, Jogos e novas tecnologias digitais, entre outras. Planejamento, construção e avaliação de atividades e materiais didáticos para o ensino e a aprendizagem de Matemática da Educação Básica.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. D'AMBROSIO, U. <b>Educação matemática: da teoria à prática</b>. 23. ed. Campinas: Papyrus, 2012.</li> <li>2. LORENZATO, S. (Org). <b>O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores</b>. SP: Autores Associados, 2006.</li> <li>3. MOREIRA, P. C.; DAVID, M. M. M. S. <b>A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar</b>. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ALMEIDA, L.W.; SILVA, K. P.; VERTUAN, R. E. <b>Modelagem Matemática na educação básica</b>. Editora Contexto, 2012.</li> <li>2. BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. <b>Informática e Educação Matemática</b>. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.</li> <li>3. PONTE, J. P.; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. <b>Investigações matemáticas na sala de aula</b>. 3. ed. rev. e ampl. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.</li> <li>4. RODRIGUES, F. C.; GAZIRE, E. S. <b>Laboratório de educação matemática na formação de professores</b>. Curitiba: Appris, 2015.</li> <li>5. SMOLE, K. C. S.; DINIZ, M. I. S. V. (org.). <b>Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática</b>. Porto Alegre: Artmed, 2001.</li> </ol>						

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Leitura, Compreensão, Produção de textos e Sentidos	2º	2	33:20			33:20
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar as variedades linguísticas conforme o contexto de comunicação;</li> <li>• Dominar aspectos gramaticais necessários à produção e revisão textual;</li> <li>• Identificar, analisar e interpretar diferentes gêneros textuais, notadamente aqueles mobilizados na prática de ensino-aprendizagem da matemática;</li> <li>• Compreender os diferentes elementos da textualidade e aplicá-los adequadamente na elaboração de textos diversos;</li> <li>• Produzir gêneros textuais do mundo acadêmico (resumo e resenha crítica) e do universo do trabalho docente (plano de aula, plano de ensino e sequência didática).</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Linguagem, língua e comunicação. Variações linguísticas. Leitura, condições de produção e efeitos de sentido. Texto, textualidade e retextualização. Tipo textual, sequência textual, gêneros textuais e agrupamentos de gêneros. Leitura e compreensão de gêneros textuais diversos, notadamente aqueles mobilizados nas práticas de ensino-aprendizagem da matemática. Elaboração de gêneros textuais do mundo acadêmico (resumo, resenha crítica) e do universo do trabalho docente (plano de ensino, plano de aula e sequência didática). Aspectos gramaticais ligados à produção e revisão textual.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. KOCH, I. G. V.; ELIAS, V. M. <b>Ler e compreender os sentidos do texto</b>. São Paulo: Contexto, 2006.</li> <li>2. MARCUSCHI, L. <b>Da fala para a escrita: atividades de retextualização</b>. São Paulo: Cortez, 2001.</li> <li>3. ORLANDI, E. P. <b>Análise de discurso: princípios e procedimentos</b>. 13. ed. Campinas: Pontes, 1999.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. CASTILHO, A. T. <b>Nova gramática do português brasileiro</b>. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2010.</li> <li>2. FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. <b>Para entender o texto: leitura e redação</b>. 17. ed. São Paulo: Ática, 2007</li> <li>3. LOUSADA, E. MACHADO, R. <b>Resenha: Leitura e Produção de textos técnicos e acadêmicos</b>. Editora Parábola: 2004.</li> <li>4. LOUSADA, E. MACHADO, R. <b>Resumo: Leitura e Produção de textos técnicos e acadêmicos</b>. Editora Parábola: 2004.</li> <li>5. ROJO, R. <b>Letramentos múltiplos, escola e inclusão social</b>. São Paulo: Parábola, 2009.</li> </ol>						

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Geometria Plana	2º	4	66:40			66:40
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explorar conceitos básicos para o desenvolvimento da axiomática que envolve a Geometria Euclidiana Plana;</li> <li>• Compreender os objetos geométricos, suas representações e significados com rigor lógico e dedutivo;</li> <li>• Aprimorar habilidades para a resolução de problemas geométricos.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Conceitos primitivos: definições e postulados. Triângulos. Congruência de triângulos. Teorema de Tales. Teorema de Pitágoras. Quadriláteros. Polígonos equivalentes. Arcos de circunferência, tangência, ângulos centrais e inscritos. Áreas de polígonos. Polígonos semelhantes. Comprimento da circunferência. Área do círculo e suas partes.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BARBOSA, J. L. M. <b>Geometria euclidiana plana</b>. 11. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012.</li> <li>2. DOLCE, O.; POMPEO, J. N. <b>Fundamentos de matemática elementar 9</b>: geometria plana. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</li> <li>3. EUCLIDES. <b>Os elementos</b>. São Paulo: UNESP, 2009.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. COUCEIRO, K. C. U. S. <b>Geometria euclidiana</b>. Curitiba: Intersaberes, 2016.</li> <li>2. GARBI, G. G. <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. LEITE, A. E.; CASTANHEIRA, N. P. <b>Geometria plana e trigonometria</b>. Intersaberes, 2014.</li> <li>4. LIMA, E. L. et al. <b>A matemática do ensino médio</b>: volume 2. 7. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.</li> <li>5. REZENDE, E. Q. F.; QUEIROZ, M. L. B. <b>Geometria euclidiana plana e construções geométricas</b>. 2. ed. Campinas: UNICAMP, 2008.</li> </ol>						

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Políticas e Legislação Educacional	2º	4			66:40	66:40
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oportunizar a aquisição de conhecimentos fundamentais acerca das políticas e legislação educacional brasileira;</li> <li>• Discutir impactos e efetividade das legislações sobre o processo educacional;</li> <li>• Estabelecer relações entre legislações da educação básica e prática docente.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Políticas públicas educacionais e legislação educacional. Direito à educação. As diretrizes organizacionais, financeiras e didático-curriculares da LDB nº 9.394/96 e regulamentações no âmbito federal no que se refere à educação infantil, ensino fundamental e ensino médio e modalidades da educação básica. Políticas de financiamento e avaliação da educação básica. Direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BOBBIO, N. <b>A era dos direitos</b>. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.</li> <li>2. DEMO, P. <b>A nova LDB: ranços e avanços</b>. 23. ed. Campinas: Papirus, 2011.</li> <li>3. LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. <b>Educação escolar: políticas, estrutura e organização</b>. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2013.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. DIAS, R.; MATOS, F. <b>Políticas públicas: princípios, propósitos e processos</b>. São Paulo: Atlas, 2012.</li> <li>2. FONTE, F. M. <b>Políticas públicas e direitos fundamentais</b>. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.</li> <li>3. LUCK, H. <b>Concepções e processos democráticos de gestão educacional</b>. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.</li> <li>4. ORTIGARA, C. <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. SAVIANI, D. <b>Política e educação no Brasil: o papel do congresso nacional na legislação do ensino</b>. 7. Ed. Autores Associados: Campinas, 2015.</li> </ol>						

### 11.3. DISCIPLINAS DO TERCEIRO PERÍODO

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Oratória e Expressão Corporal	3º	2	33:20			33:20
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver autoconfiança através da oratória;</li> <li>• Aperfeiçoar sua imagem pessoal, postura, gestos, voz e dicção;</li> <li>• Aprender, através da argumentação, a falar em público e de improviso (oratória dinâmica), bem como a participar de debates e discussões,</li> <li>• Desenvolver habilidades nos futuros professores para o bom uso do corpo e da voz em sala de aula.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>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.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. LUCAS, S. E. <b>A arte de falar em público</b>. 11. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.</li> <li>2. MAGALHÃES, R. <b>A arte da oratória: técnicas para falar bem em público</b>. Bauru, SP: Idea, 2014.</li> <li>3. POLITO, R. <b>Como falar corretamente e sem inibições</b>. 111ª ed. São Paulo: Saraiva. 2006.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. AQUINO, I. S. <b>Como falar em encontros científicos</b>. 5. ed. São Paulo : Saraiva, 2010. Disponível em: . Acesso em: 08 ago. 2017</li> <li>2. BLIKSTEIN, I. <b>Técnicas de comunicação escrita</b>. 22. ed. São Paulo: Ática, 2012.</li> <li>3. BLIKSTEIN, I. <b>Como falar em público: técnicas e habilidades de comunicação para apresentações</b>. São Paulo: Ática, 2012.</li> <li>4. BOWDEN, M.. <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.</li> <li>5. POLITO, R. <b>29 minutos para falar bem em público e conversar com desenvoltura</b>. Rio de Janeiro: Sextante, 2015.</li> </ol>						

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Cálculo Diferencial e Integral I	3º	4	66:40			66:40
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprimorar os conceitos de Matemática abordados no Ensino Médio;</li> <li>• Aprofundar a compreensão sobre funções a partir do estudo dos limites, de continuidade e de derivadas de funções de uma variável real;</li> <li>• Adequar a linguagem matemática formal.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b>            Números reais e Funções reais de uma variável real. Limites. Continuidade. Derivadas e aplicações. Antiderivadas. Integral definida. Teorema Fundamental do Cálculo.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. <b>Cálculo</b>: volume 1. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.</li> <li>2. LEITHOLD, L. <b>O cálculo com geometria analítica</b>: volume 1. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.</li> <li>3. STEWART, J. <b>Cálculo</b>: volume 1. São Paulo: Cengage Learning, 2014.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. <b>Cálculo</b>: volume 2. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.</li> <li>2. FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. <b>Cálculo A</b>: funções, limite, derivação e integração. 6. ed. rev. ampl. São Paulo: Pearson, 2007.</li> <li>3. IEZZI, G.; MURAKAMI, C. <b>Fundamentos de matemática elementar 8</b>: limites, derivadas, noções de integral. 7. ed. São Paulo: Atual, 2013.</li> <li>4. SIMMONS, G. F. <b>Cálculo com geometria analítica</b>: volume 1. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987.</li> <li>5. THOMAS, G. B.; WEIR, M. D; HASS, J. <b>Cálculo</b>. 12. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.</li> </ol>						

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Teorias Educacionais e Currículo	3º	4	66:40			66:40
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Promover reflexões acerca das perspectivas curriculares embasando-se em teóricos da educação tradicional, crítica e pós-crítica;</li> <li>● Compreender as teorias educacionais como forma de possibilitar a construção do conhecimento teórico sobre currículo, educação e sociedade;</li> <li>● Analisar a evolução das teorias pedagógicas curriculares nacionais e internacionais;</li> <li>● Examinar o currículo como política cultural: prática de exclusão, processo de dominação, narrativa racial e étnica, política de gênero e de sexualidade.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Relação entre currículo, teorias sociológicas da educação e contexto social. Tendências pedagógicas. Finalidades do currículo. Currículo e poder. Currículo e Projeto Pedagógico. Relações étnico raciais e currículo. Currículo como opção epistemológica. Currículo e o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. GOODSON, I; BRUNETTA, A. <b>Currículo: teoria e história</b>. 14. ed. Petrópolis: Vozes, 1995.</li> <li>2. LOPES, A. R. C.; MACEDO, E. <b>Teorias de currículo</b>. São Paulo: Cortez, 2011.</li> <li>3. SILVA, T. T. <b>Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo</b>. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. APPLE, M. W; BURAS, K. L. <b>Currículo, poder e lutas educacionais: com a palavra, os subalternos</b>. Porto Alegre: Artmed, 2008.</li> <li>2. APPLE, M. W. <b>Ideologia e currículo</b>. 3.ed Porto Alegre Bookman 2006.</li> <li>3. D'AMBROSIO, U.. <b>Educação para uma sociedade em transição</b>. 3. ed. rev. ampla. São Paulo: Livraria da Física, 2016.</li> <li>4. HARGREAVES, A. et al. <b>Aprendendo a mudar: o ensino para além dos conteúdos e da padronização</b>. Porto Alegre: Artmed, 2002.</li> <li>5. ZABALA, A. <b>Enfoque globalizador e pensamento complexo: uma proposta para o currículo escolar</b>. Porto Alegre: Artmed, 2002.</li> </ol>						

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
História da Matemática	3º	2	33:20			33:20
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprofundar a consciência da Matemática como conhecimento em constante desenvolvimento;</li> <li>• Entender as condições históricas, culturais e sociais em que os principais tópicos da Matemática foram criados;</li> <li>• Identificar no estudo da História da Matemática ferramentas para justificar melhor um conceito matemático, contextualizando as necessidades existentes quando da sua introdução, criação ou desenvolvimento;</li> <li>• Investigar possibilidades e desafios do trabalho em sala de aula com Etnomatemática no contexto da Educação Básica.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Matemática na Babilônia e Antigo Egito. A Matemática Grega. A Matemática Árabe. A Nova Matemática do século XVII. A Matemática do século XIX. História e Educação Matemática: concepções e práticas. História da Matemática como apoio didático-pedagógico para a Educação Matemática no Brasil. Etnomatemática em sua dimensão pedagógica. Etnomatemática como pesquisa e implicações para sala de aula.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <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. CAJORI, F.. <b>Uma história da matemática</b>. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2007.</li> <li>3. ROQUE, T. <b>História da Matemática: uma visão crítica desfazendo mitos e lendas</b>. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ÁVILA, G. <b>Várias faces da matemática: tópicos para licenciatura e leitura geral</b>. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Blucher, 2010.</li> <li>2. BICUDO, M. A. V. (Org.). <b>Filosofia da educação matemática: fenomenologia, concepções, possibilidades didático-pedagógicas</b>. Franca, SP: Editora Unesp, 2010.</li> <li>3. D'AMBROSIO, U. <b>Etnomatemática: Elo entre as tradições e a modernidade</b>. 5. ed. BH: Autêntica Ed., 2017.</li> <li>4. D'AMBROSIO, U. <b>Uma história concisa da matemática no Brasil</b>. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 126p, 2008.</li> <li>5. MIGUEL, A; MIORIM, M. A. <b>História na educação matemática: propostas e desafios</b>. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.</li> <li>6. SILVA, J. J. <b>Filosofias da matemática</b>. São Paulo: Ed. UNESP: FAPESP, 2007.</li> </ol>						

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Geometria Espacial	3º	4	66:40			66:40
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver a visualização e representação bidimensional de sólidos geométricos;</li> <li>• Classificar os sólidos geométricos;</li> <li>• Identificar os elementos geométricos de pirâmides, poliedros, prismas, cilindros, cones e esferas;</li> <li>• Calcular o volume de sólidos bem como suas áreas laterais e totais;</li> <li>• Compreender as demonstrações dos teoremas da geometria espacial, assim como desenvolver habilidades relacionadas com análises e construções de sólidos representativos das situações geométricas;</li> <li>• Resolver problemas, justificando logicamente sua resposta com base na teoria desenvolvida.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Poliedros. Poliedros de Platão e poliedros regulares. Relação de Euler. Prismas. Princípio de Cavalieri. Pirâmides. Cone. Esfera. Sólidos Semelhantes e Troncos. Inscrição e Circunscrição de Sólidos. Superfícies e Sólidos de revolução.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. DOLCE, O.; POMPEO, J. N. <b>Fundamentos de matemática elementar 10</b>: geometria espacial, posição e métrica. 7. ed. São Paulo: Atual, 2013.</li> <li>2. DOLCE, O.; POMPEO, J. N. <b>Fundamentos de matemática elementar 9</b>: geometria plana. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</li> <li>3. LIMA, E. L. et al. <b>A matemática do ensino médio</b>: volume 2. 7. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. LIMA, E. L. et al. <b>Temas e problemas</b>. 3. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2010.</li> <li>2. LIMA, E. L. <b>Medida e forma em geometria</b>: comprimento, área, volume e semelhança. 4. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2009.</li> <li>3. LIMA, E. L. <b>Meu professor de matemática e outras histórias</b>. 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012.</li> <li>4. MACHADO, P. A. F. <b>Fundamentos de geometria espacial</b>. Belo Horizonte: Caed-UFGM, 2012. Disponível em: &lt;<a href="https://www.mat.ufmg.br/ead/wp-content/uploads/2016/08/Fundamentos_de_geometria_espacial-sergio-02.pdf">https://www.mat.ufmg.br/ead/wp-content/uploads/2016/08/Fundamentos_de_geometria_espacial-sergio-02.pdf</a>&gt;</li> <li>5. SAFIER, F. <b>Pré-cálculo</b>. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.</li> </ol>						

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Prática de Ensino III: Álgebra	3º	4		66:40		66:40
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Discutir questões relacionadas ao ensino e a aprendizagem da unidade temática “Álgebra”, como a importância do desenvolvimento do pensamento algébrico desde as séries iniciais até o final da Educação Básica;</li> <li>• Elaborar, executar e avaliar atividades e materiais utilizando diferentes metodologias e tendências da Educação Matemática, identificando possibilidades e limitações;</li> <li>• Analisar orientações curriculares e livros didáticos de Matemática do Ensino Fundamental e do Ensino Médio;</li> <li>• Preparar o futuro professor de Matemática para refletir sobre possibilidades teóricas e práticas para a construção/apropriação de conceitos algébricos que são abordados na Educação Básica;</li> <li>• Possibilitar interação entre a teoria e a prática, através da discussão de aspectos práticos relevantes para a formação do professor de Matemática.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Linguagem algébrica e a compreensão matemática. Concepções de álgebra e o papel das variáveis. Demonstração e justificção em álgebra. Desenvolvimento do pensamento algébrico. Questões atuais sobre o Ensino e Aprendizagem da Álgebra no Ensino Fundamental e Médio. A ideia de função e suas representações (analítica, gráfica e verbal). Ensino-aprendizagem de funções como modelos matemáticos de alguns fenômenos. Análise e elaboração de propostas de ensino de Álgebra e Funções para Ensino Fundamental e Médio.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. IEZZI, G. <b>Fundamentos de Matemática Elementar 6</b> : complexos, polinômios, equações. 8. ed. São Paulo: Atual, 250 p,2013.</li> <li>2. IEZZI, G.; MURAKAMI, C. <b>Fundamentos de Matemática Elementar 1</b>: Conjuntos e Funções. 9. ed. Lisboa: Atual editora, 2013.</li> <li>3. LORENZATO, S. (org.). <b>O Laboratório de ensino de matemática na formação de professores</b>. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BRASIL. Ministério da Educação. <b>Base Nacional Comum Curricular</b>: educação é a base. Brasília, DF, 2018.</li> <li>2. CANAVARRO, A. P. O pensamento algébrico na aprendizagem da Matemática nos primeiros anos. <b>Quadrante</b>, 16(2), 81–118, 2007. Disponível em: &lt;<a href="https://doi.org/10.48489/quadrante.22816">https://doi.org/10.48489/quadrante.22816</a><a href="https://quadrante.apm.pt/article/view/22816/1688">https://quadrante.apm.pt/article/view/22816/1688</a>&gt;</li> <li>3. GOMES, M. L. M. <b>Álgebra e Funções na Educação Básica</b>. Belo Horizonte: Caed-UFMG, 2013. Disponível em: &lt;<a href="https://www.mat.ufmg.br/ead/wp-content/uploads/2016/08/Algebra_e_Funcoes_na_Educacao_Basica.pdf">https://www.mat.ufmg.br/ead/wp-content/uploads/2016/08/Algebra_e_Funcoes_na_Educacao_Basica.pdf</a>&gt;</li> <li>4. PONTE, J. P., BRANCO, N., MATOS, A. <b>Álgebra no ensino básico</b>. Lisboa: DGIDC.2009. Disponível em: &lt;<a href="https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/7105/1/Ponte-Branco-Matos%20%28Brochura_Algebra%29%20Set%202009.pdf">https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/7105/1/Ponte-Branco-Matos%20%28Brochura_Algebra%29%20Set%202009.pdf</a>&gt;</li> <li>5. PONTE, J. P., MATOS, A., BRANCO, N. Como vai o pensamento algébrico dos alunos? <b>Educação e Matemática</b>, 85, 54-60, 2005. Disponível em: &lt;<a href="https://em.apm.pt/index.php/em/article/view/1438/1477">https://em.apm.pt/index.php/em/article/view/1438/1477</a>&gt;</li> <li>6. RIBEIRO, A. J.; CURY, H. N. <b>Álgebra para a formação do professor</b>. Explorando os conceitos de equação e de função. 2 ed. Belo Horizonte : Autêntica Editora, 2020.</li> </ol>						

## 11.4. DISCIPLINAS DO QUARTO PERÍODO

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Cálculo Diferencial e Integral II	4º	4	66:40			66:40
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprofundar a compreensão sobre funções, a partir do estudo de integrais de funções de uma variável real;</li> <li>• Introduzir e aprofundar conceitos e resultados de derivação e integração para funções de várias variáveis;</li> <li>• Adequar a linguagem matemática formal.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Técnicas de Integração. Aplicações de Integral. Funções Reais 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: testes de convergência, séries de potência, séries de Taylor.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. <b>Cálculo:</b> volume 2. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.</li> <li>2. STEWART, J. <b>Cálculo:</b> volume 1. São Paulo: Cengage Learning, 2014.</li> <li>3. STEWART, J. <b>Cálculo:</b> volume 2. São Paulo: Cengage Learning, 2014.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. <b>Cálculo:</b> volume 1. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.</li> <li>2. GONÇALVES, M. B.; FLEMMING, D. M. <b>Cálculo B:</b> funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.</li> <li>3. IEZZI, G.; MURAKAMI, C. <b>Fundamentos de matemática elementar 8:</b> limites, derivadas, noções de integral. 7. ed. São Paulo: Atual, 2013.</li> <li>4. SIMMONS, G. F. <b>Cálculo com geometria analítica:</b> volume 2. São Paulo: Pearson Makron Books, 1988</li> <li>5. THOMAS, G. B.; WEIR, M. D; HASS, J. <b>Cálculo.</b> 12. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.</li> </ol>						

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Probabilidade e Estatística	4º	4	66:40			66:40
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Promover o entendimento dos princípios básicos de contagem e probabilidade;</li> <li>● Proporcionar ao aluno o conhecimento de técnicas estatísticas para análise descritiva de dados;</li> <li>● Distinguir amostras e população, bem como verificar se uma amostra tem ou não viés.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Análise Combinatória. Binômio de Newton. 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.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. HAZZAN, S. <b>Fundamentos de matemática elementar 5</b>: combinatória, probabilidade. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013.</li> <li>2. MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. <b>Estatística básica</b>. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.</li> <li>3. MORGADO, A. C et al. <b>Análise combinatória e probabilidade</b>: com as soluções dos exercícios. 10. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. FREUND, J. E.; DOERING, C. I. <b>Estatística aplicada</b>: economia, administração e contabilidade. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.</li> <li>2. LIMA, E. L. et al. <b>A matemática do ensino médio</b>: volume 2. 7. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.</li> <li>3. LOESCH, C. <b>Probabilidade e estatística</b>. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</li> <li>4. MUCELIN, C. A. <b>Estatística</b>. Curitiba: Livro Técnico, 2010.</li> <li>5. NAVIDI, W. C. <b>Probabilidade e estatística para ciências exatas</b>. Porto Alegre: AMGH, 2012.</li> <li>6. TOLEDO, G. L.; OVALLE, I. I. <b>Estatística básica</b>. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1985.</li> </ol>						

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Física A	4º	2	33:20			33:20
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Estudar os movimentos retilíneos com aceleração constante e quantificá-los por meio de suas funções horárias;</li> <li>● Estudar os movimentos em duas dimensões e quantificá-los por meio de suas funções horárias;</li> <li>● Compreender e aplicar as leis de Newton;</li> <li>● Entender os conceitos de energia, suas modalidades e transformações;</li> <li>● Compreender e aplicar os conceitos de quantidade de movimento e impulso de uma força;</li> <li>● Aplicar a lei de conservação da quantidade de movimento e a lei de conservação da energia mecânica na solução de problemas que envolvam situações típicas do dia a dia.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b> 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.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. <b>Fundamentos de física:</b> mecânica. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.</li> <li>2. NUSSENZVEIG, H. M. <b>Curso de física básica 1:</b> mecânica. 5. ed. rev. e atual. São Paulo: Blucher, 2013.</li> <li>3. TIPLER, P. A.; MOSCA, G. <b>Física para cientistas e engenheiros:</b> mecânica, oscilações e ondas termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BARRETO, M. <b>A física no ensino médio:</b> livro do professor. Campinas: Papyrus, 2012.</li> <li>2. HEWITT, P. G. <b>Física conceitual.</b> 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.</li> <li>3. KNIGHT, R. D. <b>Física:</b> uma abordagem estratégica : volume 1 : mecânica Newtoniana, gravitação, oscilações e ondas. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.</li> <li>4. LUZ, A. M. R.; ALVARENGA, B. G. <b>Física:</b> volume único. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2012.</li> <li>5. SANT'ANNA, B. et al. <b>Conexões com a física 1:</b> estudo dos movimentos, Leis de Newton, Leis da conservação. São Paulo: Moderna, 2010.</li> </ol>						

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Psicologia da Educação	4º	4	66:40			66:40
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Abordar as principais contribuições da psicologia para a área educacional;</li> <li>● Discutir a relação entre os componentes psicológicos e o processo de ensino e aprendizagem;</li> <li>● Analisar, comparativamente, as principais abordagens e teorias da aprendizagem e do desenvolvimento e propor reflexões sobre a prática docente.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <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>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. GOULART, I. B. <b>Psicologia da educação:</b> fundamentos teóricos e aplicações à prática pedagógica. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.</li> <li>2. PILETTI, N.; ROSSATO, S. M. <b>Psicologia da Aprendizagem: da teoria do condicionamento ao construtivismo.</b> São Paulo: Contexto, 2011.</li> <li>3. VIGOTSKY, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. <b>Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem.</b> 14.ed. São Paulo: Ícone, 2016.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BOCK, A. M. B.; GONÇALVES, M. G. M; FURTADO, O. (Org.). <b>Psicologia sócio-histórica: uma perspectiva crítica em psicologia.</b> 6. ed. São Paulo: Cortez, 2015.</li> <li>2. CARRARA, K. (Org). <b>Introdução à Psicologia da Educação: seis abordagens.</b> Avercamp: Campinas, 2004.</li> <li>3. COLL, C.; MONEREO I FONT, C. <b>Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação.</b> Porto Alegre: Bookman, 2010.</li> <li>4. PALANGANA, I. C. <b>Desenvolvimento e aprendizagem em Piaget e Vygotsky.</b> 6. ed. Sumus: São Paulo, 2015.</li> <li>5. VIGOTSKY, L. S. <b>A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores.</b> 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.</li> </ol>						



Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Didática da Matemática	4º	2	33:20			33:20
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar a linha francesa da Didática da Matemática;</li> <li>• Discutir e articular conhecimentos de Didática da Matemática para o ensino e aprendizagem da Matemática;</li> <li>• Formalizar as constatações teóricas e práticas da linha francesa da Didática da Matemática.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Transposição didática. Saber escolar e saber científico. Trabalho do Professor de Matemática. Epistemologia do professor. Aprendizagem em Matemática. Obstáculo epistemológico. Obstáculo didático. Situações didáticas. Contrato didático, cotidiano escolar e engenharia didática. Matemática e linguagem.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. D'AMORE, B. <b>Elementos da Didática da Matemática</b>. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2007.</li> <li>2. MAIO, W. CHIUMMO, A.(org). <b>Didática da Matemática</b>. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 161p.</li> <li>3. PAIS, L. C. <b>Didática da Matemática: uma análise da influência francesa</b>. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ALMOULOUD, S. A. <b>Fundamentos da Didática da Matemática</b>. Curitiba: Editora. UFPR, 2007.</li> <li>2. BRASIL. Ministério da Educação. <b>Base Nacional Comum Curricular: educação é a base</b>. Brasília, DF, 2018.</li> <li>3. D'AMBROSIO, U. <b>Educação matemática: da teoria à prática</b>. 23. ed. Campinas: Papirus, 2012.</li> <li>4. LORENZATO, S. (org). <b>O laboratório de ensino de matemática na formação de professores</b>. 2. ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2009</li> <li>5. SILVA, J. J. <b>Filosofias da Matemática</b>. São Paulo: Ed. UNESP: FAPESP, 2007.</li> </ol>						

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Prática de ensino IV: Geometria	4º	4		66:40		66:40
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Discutir questões que emergem do trabalho com o ensino da unidade temática “Geometria”, tais como o desenvolvimento do pensamento geométrico e a resolução de problemas geométricos;</li> <li>• Analisar orientações curriculares e livros didáticos de Matemática do Ensino Fundamental e do Ensino Médio;</li> <li>• Elaborar, executar e avaliar materiais concretos e propostas de ensino de Geometria identificando possibilidades e limitações;</li> <li>• Preparar o futuro professor de Matemática para refletir sobre possibilidades teóricas e práticas para a construção/apropriação de conceitos geométricos que são abordados na Educação Básica.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>A criação e o desenvolvimento da Geometria. Relação entre Aritmética, Geometria e Álgebra. O desenvolvimento do pensamento geométrico. Intuição, experimentação e dedução no ensino e aprendizagem da Geometria. Investigação em Geometria. A importância de atividades exploratório-investigativas e materiais concretos para o ensino de Geometria. Uso de softwares de Geometria Dinâmica. Principais dificuldades de aprendizagem dos conceitos de Geometria. Noções de geometrias não-euclidianas. Análise e elaboração de propostas de ensino de Geometria para Ensino Fundamental e Médio.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. DOLCE, O.; POMPEO, J. N. <b>Fundamentos de matemática elementar 9: geometria plana</b>. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.</li> <li>2. DOLCE, O.; POMPEO, J. N. <b>Fundamentos de matemática elementar 10: geometria espacial, posição e métrica</b>. 7. ed. São Paulo: Atual, 2013.</li> <li>3. LINDQUIST, M. M.; SHULTE, A. P. (Org.). <b>Aprendendo e ensinando geometria</b>. São Paulo: Atual, 2011</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BARBOSA, R. M. <b>Descobrendo a geometria fractal: para a sala de aula</b>. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.</li> <li>2. BRASIL. Ministério da Educação. <b>Base Nacional Comum Curricular: educação é a base</b>. Brasília, DF, 2018</li> <li>3. PAIS, L. C. Intuição, Experiência e Teoria Geométrica. <b>Zetetiké</b>. Vol. 4. N. 06. Unicamp. Campinas. 1996. Disponível em: &lt;<a href="http://ojs.fe.unicamp.br/ged/zetetike/article/view/2664/2405">http://ojs.fe.unicamp.br/ged/zetetike/article/view/2664/2405</a>&gt;.</li> <li>4. PAVANELLO, R. M. O abandono do ensino da geometria no Brasil: causas e consequências. <b>Zetetike</b>, Campinas, SP, v. 1, n. 1, 2009. Disponível em: &lt;<a href="https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8646822">https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8646822</a>&gt;.</li> <li>5. RÊGO, R. G.; RÊGO, R. M. e VIEIRA, K. M. <b>Laboratório de Ensino de Geometria</b>. Campinas, SP: Autores Associados, 2022.</li> <li>6. SANTOS, C. A.; NACARATO, A. M. <b>Aprendizagem em Geometria na educação básica: a fotografia e a escrita na sala de aula</b>. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2021.</li> </ol>						

### 11.5. DISCIPLINAS DO QUINTO PERÍODO

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Orientação de Estágio Supervisionado I	5º	2			33:20	33:20
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observar e analisar a escola e seu entorno, através de pesquisa de campo e entrevistas;</li> <li>• Compreender a organização do trabalho pedagógico e a gestão escolar em escolas do Ensino Básico;</li> <li>• Conhecer a situação do ensino de Matemática na realidade escolar através de observações participantes;</li> <li>• Elaborar, implementar e avaliar planos de aula em situações reais ou simuladas;</li> <li>• Elaborar relatórios de estágio identificando problemas ou questões de aprendizagem da docência.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Leitura e análise de documentos administrativos e pedagógicos da escola. Observação da vivência da organização do trabalho pedagógico e dos processos que envolvem a gestão escolar. Caracterização da escola e de seu contexto, das relações entre os diversos segmentos (gestores, professores, funcionários, estudantes, famílias e comunidade) e as características da comunidade escolar. Análise de currículos e materiais didáticos utilizados por professores de Matemática. Acompanhamento de aulas de Matemática de uma ou mais turmas de uma escola de educação básica (Anos finais do Ensino Fundamental ou Ensino Médio). Realização de estágio supervisionado de observação participante, monitorias e regência. Escrita de relatórios de estágio através da reflexão e investigação da prática docente.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PICONEZ, S. C. B. (Coord.). <b>A prática de ensino e o estágio supervisionado</b>. Campinas: Papyrus, 2012.</li> <li>2. PIMENTA, S. G. <b>O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?</b> 11. ed. São Paulo: Cortez, 1994.</li> <li>3. PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. <b>Estágio e docência</b>. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ALVES, N. (Org.). <b>Formação de professores: pensar e fazer</b>. 11. ed. São Paulo: Cortez, 1992.</li> <li>2. BRASIL. Ministério da Educação. <b>Base Nacional Comum Curricular: educação é a base</b>. Brasília, DF, 2018</li> <li>3. CAMPBELL, S. I. <b>Projeto político-pedagógico: guia prático</b>. Rio de Janeiro: Wark, 2010</li> <li>4. SCARPATO, M. (Org.). <b>Os procedimentos de ensino fazem a aula acontecer</b>. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Avercamp, 2013.</li> <li>5. TARDIF, M. <b>Saberes docentes e formação profissional</b>. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 2014</li> </ol>						

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Didática	5º	4	66:40			66:40
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Abordar e discutir conceitos fundamentais da Didática;</li> <li>● Discutir a importância do planejamento na prática docente;</li> <li>● Despertar uma visão crítica do papel do planejamento na dinâmica da construção do conhecimento pelo educando;</li> <li>● Estudar e analisar o conceito de avaliação e suas diversas formas;</li> <li>● Analisar as diversas metodologias de ensino e suas aplicabilidades;</li> <li>● Discutir o papel social do docente diante da diversidade e do desenvolvimento tecnológico.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Conceito de Didática. Objetivos e metas da educação ligados ao contexto histórico social. Didática e projeto pedagógico da escola. Planejamento de ensino. A prática docente: abordagens, métodos e técnicas de ensino. Recursos didáticos. Avaliação da aprendizagem. Estratégias Didáticas para uma Educação inclusiva. Tecnologias educacionais. Relação professor-aluno.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. CANDAU, V. M. (Org.). <b>Rumo a uma nova didática</b>. 24. ed. Petrópolis: Vozes, 1988.</li> <li>2. LIBÂNEO, J. C. <b>Didática</b>. 2. Ed. Cortez: São Paulo, 2013.</li> <li>3. ZABALA, A. <b>A Prática Educativa: como ensinar</b>. Porto Alegre: Artmed, 1998.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. CANDAU, V. M. (Org.). <b>Didática crítica intercultural: aproximações</b>. Petrópolis: Vozes, 2012.</li> <li>2. CASTRO, A. D.; CARVALHO, A. M. P. (Org.). <b>Ensinar a ensinar: didática para a escola fundamental e média</b>. São Paulo: Cengage Learning, 2001.</li> <li>3. FRANCO, M. A. S.; PIMENTA, S. G. (Org.). <b>Didática: embates contemporâneos</b>. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2012.</li> <li>4. MORIN, E. <b>Os sete saberes necessários à educação do futuro</b>. 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2011.</li> <li>5. ZABALA, A. et al. <b>Didática geral</b>. Porto Alegre: Penso, 2016.</li> </ol>						

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Cálculo Diferencial e Integral III	5º	4	66:40			66:40
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprofundar a compreensão sobre funções de várias variáveis;</li> <li>• Introduzir e aprofundar conceitos e resultados de integração para funções de várias variáveis;</li> <li>• Introduzir e aprofundar conceitos e resultados de integração sobre campos vetoriais;</li> <li>• Adequar a linguagem matemática formal.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>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. Aplicações.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. <b>Cálculo</b>: volume 2. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.</li> <li>2. STEWART, J. <b>Cálculo</b>: volume 1. São Paulo: Cengage Learning, 2014.</li> <li>3. STEWART, J. <b>Cálculo</b>: volume 2. São Paulo: Cengage Learning, 2014.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. <b>Cálculo</b>: volume 1. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.</li> <li>2. GONÇALVES, M. B.; FLEMMING, D. M. <b>Cálculo B</b>: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.</li> <li>3. IEZZI, G.; MURAKAMI, C. <b>Fundamentos de matemática elementar 8</b>: limites, derivadas, noções de integral. 7. ed. São Paulo: Atual, 2013.</li> <li>4. SIMMONS, G. F. <b>Cálculo com geometria analítica</b>: volume 2. São Paulo: Pearson Makron Books, 1988</li> <li>5. THOMAS, G. B.; WEIR, M. D; HASS, J. <b>Cálculo</b>. 12. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.</li> </ol>						

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Prática de Ensino V: Probabilidade e Estatística	5º	2		33:20		33:20
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Discutir questões relacionadas ao ensino da unidade temática “Probabilidade e Estatística” a partir do conceito de letramento estatístico;</li> <li>• Elaborar, planejar, executar e avaliar atividades e materiais didáticos utilizando diferentes metodologias e tendências da Educação Matemática, identificando possibilidades e limitações;</li> <li>• Analisar orientações curriculares e livros didáticos de Matemática do Ensino Fundamental e do Ensino Médio;</li> <li>• Preparar o futuro professor de Matemática para refletir sobre possibilidades teóricas e práticas para a construção/apropriação de conceitos estatísticos e probabilísticos que são abordados na Educação Básica.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Desenvolvimento do pensamento probabilístico e estatístico. Investigação das facilidades e dificuldades no ensino e aprendizagem da Probabilidade e da Estatística. Estudo dos conceitos básicos de Estatística, relacionando-os em situações-problema que envolvam coletar, apresentar e interpretar dados em uma variedade de contextos. Utilização de instrumentos estatísticos que possibilitem o tratamento de informações com vistas ao ensino. Tratamento de dados abordando conceitos, fatos e procedimentos presentes em muitas situações-problema da vida cotidiana, das ciências e da tecnologia. Análise e elaboração de propostas de ensino de Probabilidade e Estatística para Ensino Fundamental e Médio.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. CAMPOS, C. R.; WODEWOTZKI, M. L. L.; JACOBINI, O. R. <b>Educação estatística: teoria e prática em ambientes de modelagem matemática.</b> 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.</li> <li>2. HAZZAN, S. <b>Fundamentos de matemática elementar 5: combinatória, probabilidade.</b> 8. ed. São Paulo: Atual, 2013.</li> <li>3. IEZZI, G.; HAZZAN, S.; DEGENSZAJN, D. M. <b>Fundamentos de matemática elementar 11: matemática comercial, matemática financeira e estatística descritiva.</b> 1. ed. São Paulo: Atual, 2009.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BRASIL. Ministério da Educação. <b>Base Nacional Comum Curricular: educação é a base.</b> Brasília, DF, 2018.</li> <li>2. LOPES, C. E. O ensino da Estatística e da Probabilidade na Educação Básica e a Formação dos Professores. <b>Caderno Cedes.</b> Campinas, v. 28, n. 74, p.57-73, jan./abr. 2008. Disponível em: &lt;<a href="https://www.scielo.br/j/ccedes/a/gwfKW9py5dMccvmbqyPP8bk/?lang=pt&amp;format=pdf">https://www.scielo.br/j/ccedes/a/gwfKW9py5dMccvmbqyPP8bk/?lang=pt&amp;format=pdf</a>&gt;</li> <li>3. LORENZATO, S. (org.). <b>O Laboratório de ensino de matemática na formação de professores.</b> Campinas, SP: Autores Associados, 2006.</li> <li>4. PIETROPAOLO, R. C. et al. Conhecimentos de professores para ensinar Probabilidade nos anos finais do Ensino Fundamental. <b>Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática.</b> v.8, n.3, 2015. Disponível em: &lt;<a href="https://jieem.pgskroton.com.br/article/view/3044">https://jieem.pgskroton.com.br/article/view/3044</a>&gt;</li> <li>5. SILVA, F. J., CURI, E.; SCHIMIGUEL, J. Um Cenário sobre a Pesquisa em Educação Estatística no Boletim de Educação Matemática – BOLEMA, de 2006 até 2015. <b>Boletim de Educação Matemática,</b> 31 (58), pp. 679-698. 2017. Disponível em: &lt;<a href="https://www.scielo.br/j/bolema/a/v6QqZgytDQKh3TqgnsrZyqM/abstract/?lang=pt">https://www.scielo.br/j/bolema/a/v6QqZgytDQKh3TqgnsrZyqM/abstract/?lang=pt</a>&gt;</li> </ol>						

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Física B	5º	2	33:20			33:20
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentar o conceito de fluidos ideais e suas aplicações fundamentais na hidrostática e hidrodinâmica;</li> <li>• Compreender e descrever o processo de formação de ondas periódicas em meios elásticos;</li> <li>• Compreender o conceito de carga elétrica e os processos de eletrização entre corpos;</li> <li>• Compreender e aplicar a lei de Coulomb;</li> <li>• Compreender e aplicar o conceito de campo elétrico e potencial elétrico na solução de problemas que envolvam sistemas com distribuição de cargas elétricas.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b> Fluidos. Oscilações e ondas. Cargas elétricas. Campos elétricos. Lei de Gauss. Potencial elétrico.</p>						
<p><b>Bibliografia básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. <b>Fundamentos de física:</b> eletromagnetismo. volume 3. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</li> <li>2. TIPLER, P. A.; MOSCA, G. <b>Física para cientistas e engenheiros:</b> volume 2: eletricidade e magnetismo, óptica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.</li> <li>3. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. <b>Física III:</b> eletromagnetismo. 14. ed. São Paulo: Pearson, 2016.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. GUSSOW, M. <b>Eletricidade básica.</b> 2. ed. São Paulo: Bookman, 2009.</li> <li>2. HEWITT, P. G. <b>Física conceitual.</b> 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.</li> <li>3. KNIGHT, R. D. <b>Física: uma abordagem estratégica.</b> volume 3. eletricidade e magnetismo. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.</li> <li>4. RAMALHO JUNIOR, F.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T. <b>Os fundamentos da física 3:</b> eletricidade, introdução à física moderna, análise dimensional. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2007.</li> <li>5. SANT'ANNA, B. et al. <b>Conexões com a física 3:</b> eletricidade, física do século XXI. São Paulo: Moderna, 2010.</li> </ol>						

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Atividade de Extensão I: Matemática nos anos iniciais	5º	5		33:20	50:00	83:20
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer os conteúdos matemáticos que são ensinados nos anos iniciais e refletir sobre processos de construção/apropriação desses conteúdos nesses anos considerando que tais conceitos servirão como suporte para as séries posteriores;</li> <li>• Compreender os pressupostos teórico-epistemológicos subjacentes à prática de ensino da Matemática e a alfabetização matemática/letramento matemático;</li> <li>• Capacitar o futuro professor para elaborar e desenvolver atividades e projetos numa abordagem multi e interdisciplinar;</li> <li>• Contribuir para a melhoria da qualidade do ensino de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental;</li> <li>• Executar ações de Extensão Universitária de interesse da comunidade, envolvendo, preferencialmente, pais, alunos e professores no processo de ensino e aprendizagem da Matemática, sendo realizadas a difusão e a socialização do conhecimento.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Competências e habilidades nos anos iniciais. Alfabetização Matemática. Letramento Matemático. Conteúdos e metodologias para o ensino da Matemática para os anos iniciais do Ensino Fundamental. Jogos, resolução de problemas e tecnologias digitais na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Identificação das demandas de escolas públicas. Planejamento e elaboração de atividades, materiais didáticos, cursos, oficinas ou eventos voltados à Educação Básica. Promoção de ações extensionistas e publicação de relatos de experiências e/ou artigos teóricos.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ALVES, N. (Org.) <b>Formação de professores: pensar e fazer</b>. 11. ed. São Paulo: Cortez, 1992.</li> <li>2. FREIRE, P. <b>Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa</b>. 45. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2013.</li> <li>3. LORENZATO, S. (org.). <b>O Laboratório de ensino de matemática na formação de professores</b>. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2012.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BRASIL. Ministério da Educação. <b>Base Nacional Comum Curricular: educação é a base</b>. Brasília, DF, 2018</li> <li>2. BROCARD, J.; SERRAZINA, L.; KRAEMER, J. Algoritmos e sentido do número. <b>Educação e Matemática</b>, v. 75, pp. 11-15. 2003. Disponível em: <a href="https://core.ac.uk/download/62695810.pdf">https://core.ac.uk/download/62695810.pdf</a></li> <li>3. CANAVARRO, A. P. O pensamento algébrico na aprendizagem da Matemática nos primeiros anos. <b>Quadrante</b>. Vol. 16, n. 2, 2007. Disponível em: <a href="https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/4301/1/_Quadrante_vol_XVI_2-2007-pp000_pdf081-118.pdf">https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/4301/1/_Quadrante_vol_XVI_2-2007-pp000_pdf081-118.pdf</a></li> <li>4. NACARATO, A. M.; MENGALI, B. L. S.; PASSOS, C. L. B. <b>A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: Tecendo fios do ensinar e do aprender</b>. Editora Autêntica, 2019. <a href="http://www.sbemrasil.org.br/files/ebook_desenv.pdf">http://www.sbemrasil.org.br/files/ebook_desenv.pdf</a>.</li> <li>5. ORTIGÃO, M. I. R.; SANTOS, M. J. C.; LIMA, R. de L. Letramento em Matemática no PISA: o que sabem e podem fazer os estudantes? <b>Zetetiké</b>, Campinas, SP, v. 26, n. 2, p. 375–389, 2018. Disponível em: <a href="https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8650093">https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8650093</a></li> </ol>						

## 11.6. DISCIPLINAS DO SEXTO PERÍODO

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Álgebra Linear	6º	4	66:40			66:40
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Introduzir e aprimorar os conceitos de matemática essenciais de Álgebra Linear para o desenvolvimento do curso;</li> <li>● Capacitar a resolução de problemas;</li> <li>● Adequação à linguagem matemática formal em aplicações;</li> <li>● Ampliar o conhecimento na área básica;</li> <li>● Desenvolver a independência pessoal em áreas afins e estimular a curiosidade e criatividade dos alunos.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Sistemas lineares, Métodos de eliminação de Gauss para sistemas lineares, matrizes e determinantes. Vetores. Espaços e Subespaços Vetoriais. Bases. Somas diretas. Transformações lineares, autovalores e autovetores. Diagonalização de operadores, produto interno. Tipos especiais de operadores lineares.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ANTON, H.; RORRES, C. <b>Álgebra linear:</b> com aplicações. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.</li> <li>2. BOLDRINI, J. L. et al. <b>Álgebra linear.</b> 3. ed. São Paulo: Harbra, 1986.</li> <li>3. LIMA, E. L. <b>Álgebra linear.</b> 9. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2016.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. GONÇALVES, A. <b>Introdução à álgebra.</b> 5. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.</li> <li>2. KOLMAN, B.; HILL, D. R. <b>Álgebra linear com aplicações.</b> 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.</li> <li>3. LEON, S. J. <b>Álgebra linear com aplicações.</b> 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.</li> <li>4. LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M.. <b>Álgebra linear.</b> 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.</li> <li>5. STRANG, G. <b>Álgebra linear e suas aplicações.</b> 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.</li> </ol>						

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Orientação de Estágio Supervisionado II	6º	2			33:20	33:20
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Refletir sobre a natureza da Matemática, o seu papel na sociedade e as finalidades do ensino da Matemática;</li> <li>● Identificar as diferentes concepções de Matemática e de seu ensino e refletir sobre como essas concepções poderão interferir em sua futura prática docente;</li> <li>● Investigar e estudar diferentes metodologias de ensino, analisando sua viabilidade em sala de aula da Educação Básica;</li> <li>● Elaborar, implementar e avaliar planos de aula, em situações reais ou simuladas;</li> <li>● Elaborar relatórios de estágio com fundamentação teórica e reflexão da prática docente.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>A Matemática como objeto de ensino do professor. Currículo de Matemática. Os modos de ver e conceber o ensino de Matemática no Brasil. Concepções e crenças dos professores de Matemática. Os estudantes e sua relação com a aprendizagem matemática. Análise de currículos e materiais didáticos utilizados por professores de Matemática. Acompanhamento de aulas de Matemática de uma ou mais turmas de uma escola de educação básica (Anos finais do Ensino Fundamental ou Ensino Médio). Realização de estágio supervisionado de observação participante, monitorias e regência. Escrita de relatórios de estágio através da reflexão e investigação da prática docente.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PIMENTA, S. G. <b>O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?</b> 11. ed. São Paulo: Cortez, 1994.</li> <li>2. PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. <b>Estágio e docência.</b> 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.</li> <li>3. SCARPATO, M. (Org.). <b>Os procedimentos de ensino fazem a aula acontecer.</b> 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Avercamp, 2013.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BRASIL. Ministério da Educação. <b>Base Nacional Comum Curricular: educação é a base.</b> Brasília, DF, 2018.</li> <li>2. CURY, H. N. Concepções e crenças dos professores de matemática: pesquisas realizadas e significado dos termos utilizados. <b>Bolema</b>, v.12, n.13, p.29-43, 1999. Disponível em: &lt;<a href="https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/10640">https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/10640</a>&gt;</li> <li>3. D'AMBROSIO, B. S. Formação de professores de matemática para o século XXI: o grande desafio. <b>Pro-Posições</b>, Campinas, v. 4, n. 1, p. 10, 1993. Disponível em:</li> <li>4. FIORENTINI, D. Alguns modos de ver e conceber o ensino da matemática no Brasil. <b>Zetetiké</b>, Campinas, SP, v. 3, n. 1, 2009. Disponível em: &lt;<a href="https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8646877">https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8646877</a>&gt;</li> <li>5. PICONEZ, S. C. B. (Coord.). <b>A prática de ensino e o estágio supervisionado.</b> Campinas: Papirus, 2012.</li> </ol>						

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Sociologia da Educação	6º	4	66:40			66:40
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Estudar a relação pedagógica existente entre Escola, Estado e Sociedade;</li> <li>● Analisar a Educação como política social do Estado Capitalista e sua controvérsia com os objetivos da educação;</li> <li>● Relacionar educação e sociedade e história;</li> <li>● Pesquisar e discutir as principais correntes sociológicas e suas relações com a educação;</li> <li>● Discutir a efetividade do atual sistema educacional diante da realidade e diversidade social.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>A Sociologia da educação como campo específico da Sociologia. Relação entre educação e sociedade: o background cultural, econômico e social como fatores que influenciam a educação. Educação como política pública. A discussão sociológica da educação: Durkheim, Marx, Weber e correntes atuais. Fracasso escolar. A profissão docente. Educação e juventude. Escola e comunidade. Relações Étnico-Raciais e o estudo de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Educação em Direitos Humanos.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. APPLE, M. W; BALL, S. J; GANDIN, L. A. (Org.). <b>Sociologia da educação: análise internacional</b>. Porto Alegre: Penso, 2013.</li> <li>2. DURKHEIM, E.. <b>Educação e Sociologia</b>. São Paulo: Vozes, 2013 (Textos fundantes de educação).</li> <li>3. KRUPPA, S. M. P. <b>Sociologia da educação</b>. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2016.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BAUMAN, Z. <b>Aprendendo a pensar com a sociologia</b>. Rio de Janeiro: Zahar, 2010</li> <li>2. MARQUES, S. <b>Sociologia da educação</b>. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</li> <li>3. PERRENOUD, P. <b>A pedagogia na escola das diferenças: fragmentos de uma sociologia do fracasso</b>. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.</li> <li>4. SOUZA, R. A. <b>Sociologia da educação</b>. São Paulo: Cengage Learning, 2015.</li> <li>5. SOUSA JUNIOR, J. <b>Marx e a crítica da educação: da expansão liberal democrática à crise regressivo-destrutiva do Capital</b>. 2. Ed. Ideias e Letras: Aparecida, 2010</li> </ol>						

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Física C	6º	2	33:20			33:20
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender e aplicar o conceito de capacidade eletrostática;</li> <li>• Compreender o processo de formação de corrente elétrica;</li> <li>• Reconhecer, projetar e resolver problemas que envolvam circuitos elétricos simples de corrente contínua;</li> <li>• Compreender os fundamentos do magnetismo, as propriedades gerais dos ímãs e o papel da corrente elétrica estacionária na geração de campos magnéticos;</li> <li>• Compreender o fenômeno da indução magnética e quantificá-lo por meio da lei de Faraday e lei de Lenz.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b> Capacitância. Corrente e resistência elétrica. Circuitos elétricos. Campos magnéticos. Campos magnéticos produzidos por correntes. Indução e indutância.</p>						
<p><b>Bibliografia básica:</b> 1.HALLIDAY, D; RESNICK, R.; WALKER, J. <b>Fundamentos de física:</b> eletromagnetismo : volume 3. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 2.TIPLER, P. A.; MOSCA, G. <b>Física para cientistas e engenheiros:</b> volume 2: eletricidade e magnetismo, óptica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 3.YOUNG, H. D; FREEDMAN, R. A. <b>Física III:</b> eletromagnetismo. 14. ed. São Paulo: Pearson, 2016</p>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b> 1.GUSSOW, M. <b>Eletricidade básica.</b> 2. ed. São Paulo: Bookman, 2009. 2. HEWITT, P. G. <b>Física conceitual.</b> 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. 3.KNIGHT, R. D. <b>Física:</b> uma abordagem estratégica: volume 3 : eletricidade e magnetismo. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 4. RAMALHO JUNIOR, F; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T. <b>Os fundamentos da física 3:</b> eletricidade, introdução à física moderna, análise dimensional. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2007. 5. SANT'ANNA, B. et al. <b>Conexões com a física 3:</b> eletricidade, física do século XXI. São Paulo: Moderna, 2010.</p>						

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Laboratório de Física Geral	6º	2		33:20		33:20
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar, experimentalmente, os movimentos retilíneos através da determinação de suas funções horárias e gráficos de posição e velocidade em função do tempo;</li> <li>• Verificar, experimentalmente, a segunda lei de Newton e a conservação da energia mecânica;</li> <li>• Caracterizar o processo de formação de ondas mecânicas em meios elásticos;</li> <li>• Conhecer e operar instrumentos de medidas elétricas;</li> <li>• Montar e fazer medidas elétricas em circuitos elétricos simples;</li> <li>• Explorar, por meio de experimentos, os fundamentos do magnetismo e dos circuitos de corrente alternada.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b> Movimento retilíneo. Leis de Newton. Oscilações. Eletricidade e magnetismo.</p>						
<p><b>Bibliografia básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. <b>Fundamentos de física: eletromagnetismo:</b> volume 3. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</li> <li>2. TIPLER, P. A.; MOSCA, G. <b>Física para cientistas e engenheiros: mecânica, oscilações e ondas termodinâmica.</b> 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2009.</li> <li>3. TIPLER, P. A.; MOSCA, G. <b>Física para cientistas e engenheiros:</b> volume 2: eletricidade e magnetismo, óptica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. <b>Fundamentos de física: mecânica.</b> 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.</li> <li>2. NUSSENZVEIG, H. M. <b>Curso de física básica: 2: fluidos, oscilações e ondas, calor.</b> 4. ed. São Paulo: Blucher, 2002.</li> <li>3. NUSSENZVEIG, H. M. <b>Curso de física básica 1: mecânica.</b> 5. ed. rev. e atual. São Paulo: Blucher, 2013.</li> <li>4. YOUNG, H. D; FREEDMAN, R. A. <b>Física III: eletromagnetismo.</b> 14. ed. São Paulo: Pearson, 2016.</li> <li>5. YOUNG, H. D; FREEDMAN, R. A. <b>Física II: termodinâmica e ondas.</b> 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.</li> </ol>						

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Prática de Ensino VI: Educação de Jovens e Adultos	6º	2		33:20		33:20

**Objetivos:**

- Conceituar políticas públicas da EJA e diversidades;
- Identificar as abordagens teórico-metodológicas da EJA;
- Reconhecer a especificidade dos sujeitos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) e suas consequências para a organização curricular e para as políticas públicas brasileiras;
- Problematizar a realidade educacional brasileira com foco no que a EJA significa para a comunidade escolar;
- Preparar o futuro professor de Matemática para refletir sobre possibilidades teóricas e práticas em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

**Ementa:**

Caracterizar a natureza e os objetivos da Matemática enquanto componente curricular. 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 EJA, tendo como princípio norteador a compreensão da realidade e a formação de um cidadão crítico. Elaborar práticas que não se limitem à inserção do jovem ou adulto no mercado de trabalho, mas que também o leve a posicionar-se diante das situações diversas da vida cotidiana (questões econômicas, políticas, raciais, de gênero, culturais etc.).

**Bibliografia Básica:**

1. D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática: Da Teoria à Prática**. 23ª edição, Campinas: Papiros Editora, 2013.
2. CAPUCHO, V. **Educação de jovens e adultos: prática pedagógica e fortalecimento da cidadania**. São Paulo: Cortez, 150 p, 2012.
3. PONTE, J. P. **Investigações matemáticas na sala de aula**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

**Bibliografia Complementar:**

1. BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 1**, de 28 de maio de 2021- Institui Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos nos aspectos relativos ao seu alinhamento à Política Nacional de Alfabetização (PNA) e à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), e Educação de Jovens e Adultos a Distância. MEC: Brasília - DF, 2021. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=191091-rceb001-21&category\\_slug=junho-2021-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=191091-rceb001-21&category_slug=junho-2021-pdf&Itemid=30192)>
2. FONSECA, M. C. F. R.; LOPES, M. P.; BARBOSA, M. G. G.; GOMES, M. L. M.; DAYRELL, M. M. S. S. **Educação Matemática de Jovens e Adultos: Especificidades, desafios e contribuições** 1º Edição. Editora Autêntica. 2007.
3. OLIVEIRA, M. K. Jovens e adultos como sujeitos de conhecimento e aprendizagem. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, n. 12, p. 59-73, dez. 1999. Disponível em <[http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-24781999000300005&lng=pt&nrm=iso](http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24781999000300005&lng=pt&nrm=iso)>.
4. PAULA, C. R.; OLIVEIRA, M. C. **Educação de jovens e adultos: a educação ao longo da vida**. Curitiba: IBPEX, 2011.
5. THEES, A.; FANTINATO, M. C. **Estudo de caso com professores de matemática da EJA e suas práticas letivas**. Horizontes, [S. l.], v. 31, n. 1, 2013. Disponível em: <<https://revistahorizontes.usf.edu.br/horizontes/article/view/18/20>>

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Atividade de extensão II: Matemática e Educação Financeira	6º	5		33:20	50:00	83:20
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Discutir sobre as potencialidades e desafios de trabalhar a Educação Financeira na Educação Básica;</li> <li>• Estimular a tomada de decisões conscientes em relação ao uso do dinheiro, empréstimos, investimentos e aposentadoria, destacando a importância das finanças familiares e pessoais;</li> <li>• Capacitar o futuro professor para elaborar e desenvolver atividades e projetos numa abordagem multi e interdisciplinar;</li> <li>• Contribuir para a melhoria da qualidade do ensino de Matemática na Educação Básica;</li> <li>• Executar ações de Extensão Universitária de interesse da comunidade, envolvendo, preferencialmente, pais, alunos e professores no processo de ensino e aprendizagem da Matemática, sendo realizadas a difusão e a socialização do conhecimento.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>O pensamento proporcional e sua relação com o conceito de porcentagem. Conceitos básicos de Matemática Financeira: Juros Compostos: definição, taxa e montante. Inflação, aplicações financeiras e impostos. Uso de calculadoras (científica e financeira) e de planilha eletrônica. Os fatores de correção e o valor do dinheiro no tempo. Dimensões socioculturais, políticas, psicológicas e econômicas, em torno das questões de consumo, trabalho e dinheiro. Elementos de Educação Financeira: planejamento, finanças e orçamento. Elaboração de materiais didáticos, cursos, oficinas ou eventos voltados à Educação Básica e formação de professores.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BRUNI, A. L.; FAMÁ, R. <b>Matemática financeira:</b> com HP 12C e Excel. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.</li> <li>2. IEZZI, G.; HAZZAN, S; DEGENSZAJN, D. M. <b>Fundamentos de matemática elementar 11:</b> matemática comercial, matemática financeira e estatística descritiva. 1. ed. São Paulo: Atual, 2009.</li> <li>3. MARTINS, J. P. <b>Educação financeira ao alcance de todos.</b> São Paulo: Fundamento Educacional, 2004.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. CAMPOS, R. C.; TEIXEIRA, J.; COUTINHO, S. Q. C. Reflexões sobre a Educação Financeira e suas interfaces com a educação matemática e as educações críticas. <b>Educação Matemática Pesquisa.</b> Disponível em: &lt; <a href="https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/25671">https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/25671</a></li> <li>2. ENEF. <b>Educação Financeira nas escolas:</b> ensino médio– bloco 1. Brasília: MEC 2013. Disponível em: &lt;<a href="http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&amp;view=download&amp;alias=15361-aluno-caderno01-2014&amp;Itemid=30192">http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&amp;view=download&amp;alias=15361-aluno-caderno01-2014&amp;Itemid=30192</a>&gt;</li> <li>3. GIMENES, C. M. <b>Matemática Financeira com HP 12C e Excel: uma abordagem descomplicada - 2ª edição.</b> Editora Pearson 322</li> <li>4. HOFMANN, R. M.; MORO, M. L. F. Educação matemática e educação financeira: perspectivas para a ENEF. <b>Zetetiké</b>, Campinas, SP, v. 20, n. 2, p. 37–54, 2013. Disponível em: &lt;<a href="https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8646609">https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8646609</a>&gt;</li> <li>5. LOPES DA CUNHA, C.; BOSCO LAUDARES, J. Educação Financeira e Matemática Financeira - Uma Possibilidade Pela Educação Matemática. <b>Perspectivas da Educação Matemática</b>, v. 12, n. 28, p. 74-91, 11 dez. 2019.</li> </ol>						

## 11.7. DISCIPLINAS DO SÉTIMO PERÍODO

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Equações Diferenciais Ordinárias	7º	4	66: 40			66: 40
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprimorar e aplicar conceitos de Cálculo Diferencial e Integral e de Álgebra Linear,</li> <li>• Introduzir os conceitos da área de Equações Diferenciais Ordinárias,</li> <li>• Fortalecer os conhecimentos básicos da área,</li> <li>• Desenvolver a independência pessoal em áreas afins e estimular a curiosidade e criatividade dos alunos.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Equações diferenciais Ordinárias. Problema de Valor Inicial. Equações diferenciais ordinárias de primeira ordem. Equações diferenciais ordinárias de segunda ordem. Método de Euler. Sistemas de equações diferenciais lineares de primeira ordem. Transformada de Laplace.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <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>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BOLDRINI, J. L. et al. <b>Álgebra linear</b>. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1986.</li> <li>2. FIGUEIREDO, D. G. <b>Equações diferenciais aplicadas</b>. 3. ed., 6. impr. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.</li> <li>3. LIMA, E. L. <b>Análise real</b>: volume 1: funções de uma variável. 12. ed., 3. Impressão. Rio de Janeiro: IMPA, 2016.</li> <li>4. STEWART, J. <b>Cálculo</b>: volume 1. São Paulo: Cengage Learning, 2014.</li> <li>5. STEWART, J. <b>Cálculo</b>: volume 2. São Paulo: Cengage Learning, 2014.</li> </ol>						

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Trabalho de Conclusão de Curso I	7º	2			33:20	33:20
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer os pressupostos básicos de iniciação à pesquisa;</li> <li>• Formalizar o conhecimento científico segundo as normas vigentes de composição de textos acadêmicos;</li> <li>• Compreender os procedimentos metodológicos, que incluem, por exemplo, a abordagem e o tipo de pesquisa, os instrumentos de coleta de dados, a metodologia de análise de dados, entre outros;</li> <li>• Identificar os principais aspectos da escrita de um projeto de pesquisa.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Linguagem científica e metodologia científica. A prática de fichamentos, resumos, resenhas. Técnicas de pesquisa e seleção de trabalhos acadêmicos. Diferentes modalidades de trabalhos científicos: teses, dissertações, monografias, artigos. Tendências metodológicas e algumas modalidades da pesquisa educacional. Normas e aspectos de uma pesquisa. Estrutura e planejamento da pesquisa: tema, formulação do problema, objetivos, justificativas, hipóteses, referencial teórico, citações e referências. Elaboração de projeto de Trabalho de Conclusão de Curso.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ANDRADE, M. M; MARTINS, J. A. A. (Colab.). <b>Introdução à metodologia do trabalho científico:</b> elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</li> <li>2. CRIVELARO, L. P.; CRIVELARO, L. A; MIOTTO, L. B. <b>Guia prático de monografias, dissertações e teses:</b> elaboração e apresentação. 5. ed. atual e rev. Campinas: Alínea, 2011.</li> <li>3. MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. <b>Fundamentos de metodologia científica.</b> 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ECO, U. <b>Como se faz uma tese.</b> 26. ed. rev. e atual. São Paulo: Perspectiva, 2016.</li> <li>2. GONÇALVES, H. A. <b>Manual de projetos de pesquisa científica.</b> 3. ed. rev. e atual. São Paulo: Avercamp, 2015.</li> <li>3. INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS. <b>Manual para apresentação e normalização de trabalhos acadêmicos no Campus Pouso Alegre.</b> Pouso Alegre, 2020. 88 p. Disponível em: &lt;<a href="https://portal.poa.ifsuldeminas.edu.br/images/2020/Dezembro/14/Portaria_normativa_420.2020_-_Manual_TCC_Campus_Pouso_Alegre.pdf">https://portal.poa.ifsuldeminas.edu.br/images/2020/Dezembro/14/Portaria_normativa_420.2020_-_Manual_TCC_Campus_Pouso_Alegre.pdf</a>&gt;</li> <li>4. LUNA, S. V. <b>Planejamento de pesquisa:</b> uma introdução: elementos para uma análise metodológica. 2. ed. São Paulo: EdUC, 2009.</li> <li>5. MEDEIROS, J. B. <b>Redação científica:</b> a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014.</li> </ol>						

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Orientação de Estágio Supervisionado III	7º	2			33:20	33:20
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Discutir questões referentes a avaliação como parte integrante do processo de ensino e aprendizagem da Matemática;</li> <li>• Conectar saberes matemáticos e pedagógicos, reconhecendo nessas conexões componentes da identidade profissional do professor;</li> <li>• Desenvolver capacidade de análise e reflexão a respeito da aprendizagem da docência, mobilizando saberes adquiridos e construindo novos saberes;</li> <li>• Refletir sobre os possíveis contextos socioculturais e as possíveis modalidades de ensino (entre elas, o ensino regular, a EJA e a Educação Especial) em que poderão atuar como docentes;</li> <li>• Elaborar projeto de ensino que inclua diferentes instrumentos avaliativos;</li> <li>• Elaborar relatórios de estágio com fundamentação teórica e reflexão da prática docente.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>A avaliação educacional (avaliação em sala de aula, avaliação externa e avaliação institucional) em interface com a organização do trabalho pedagógico. Planejamento de planos de aula e projetos de ensino considerando objetivos, métodos e avaliação. Os saberes que os professores mobilizam no exercício de sua atividade profissional. Possibilidades teórico-práticas e aspectos socioculturais e ambientais para o ensino-aprendizagem de Matemática. Acompanhamento de aulas de Matemática de uma ou mais turmas de uma escola de educação básica (Anos finais do Ensino Fundamental ou Ensino Médio). Realização de estágio supervisionado de observação participante, monitorias e regência. Escrita de relatórios de estágio através da reflexão e investigação da prática docente.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. FAIRSTEIN, G. A. <b>Como se aprende? Formação pedagógica</b>. São Paulo; Rio de Janeiro: Loyola: Fé e Alegria, 2005.</li> <li>2. PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S L. <b>Estágio e docência</b>. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.</li> <li>3. SCARPATO, M. (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).</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. CURY, H.N. <b>Análise de erros</b> - O que podemos aprender com as respostas dos alunos. Editora Autêntica, 2010.</li> <li>2. IMBERNÓN, F. <b>Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza</b>. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2011.</li> <li>3. LUCKESI, C. <b>Avaliação da aprendizagem: componente do ato pedagógico</b>. São Paulo: Cortez, 2011.</li> <li>4. OLIVEIRA, A. C. <b>Projetos pedagógicos: práticas interdisciplinares : uma abordagem para os temas transversais</b>. São Paulo: Avercamp, 2005.</li> <li>5. PERRENOUD, P. et al. <b>As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação</b>. Porto Alegre: Artmed, 2002.</li> </ol>						

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Prática de ensino VII: Educação à Distância	7º	4		33:20	33:20	66:40
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender a história e as políticas públicas da Educação à Distância no Brasil;</li> <li>• Identificar as abordagens teórico-metodológicas e especificidades da EaD;</li> <li>• Discutir sobre as possibilidades didáticas para o ensino e aprendizagem à distância, desenvolvendo uma postura crítica, criativa e propositiva em relação aos processos de ensino e de aprendizagem e ao uso de Tecnologias Digitais;</li> <li>• Elaborar, planejar, executar e avaliar atividades e materiais didáticos utilizando diferentes metodologias para o ensino de Matemática à distância;</li> <li>• Preparar o futuro professor de Matemática para refletir sobre possibilidades teóricas e práticas em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>História da Educação à Distância e a Legislação. Discussão sobre os limites e as possibilidades do ensino a distância, destacando seus conceitos e princípios básicos. Organização pedagógica do ensino a distância nos diferentes níveis e modalidades do ensino. Procedimentos e instrumentos que viabilizam o ensino de Matemática à distância. Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem. Mediação pedagógica. Tutoria. O uso de diferentes espaços <i>on line</i> na educação, como possibilitadores da comunicação, interação e construção coletiva do conhecimento.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. <b>Educação escolar: políticas, estrutura e organização</b>. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2013.</li> <li>2. PERRENOUD, P. et al. <b>As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação</b>. Porto Alegre: Artmed, 2002.</li> <li>3. TARDIF, M. <b>Saberes docentes e formação profissional</b>. 12. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BORBA, M. C.; MALHEIROS, A. P. S.; ZULATTO, R. B. A. <b>Educação à distância online</b>. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.</li> <li>2. BRASIL. Resolução CNE/CES N° 1/2016 – <b>Diretrizes e Normas Nacionais para a Oferta de Programas e Cursos de Educação Superior na Modalidade a Distância</b>. Brasília: MEC, 2016. Disponível em: <a href="https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/21393466/do1-2016-03-14-resolucao-n-1-de-11-de-marco-de-2016-21393306">https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/21393466/do1-2016-03-14-resolucao-n-1-de-11-de-marco-de-2016-21393306</a>.</li> <li>3. FILATRO, A. <b>Design instrucional contextualizado: educação e tecnologia</b>. 3. ed. São Paulo: Ed. SENAC São Paulo, 2010.</li> <li>4. MALANCHEN, J. <b>Políticas de formação de professores a distância no Brasil: uma análise crítica</b>. Campinas: Autores Associados, 2015</li> <li>5. MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. <b>Novas tecnologias e mediação pedagógica</b>. 19. ed. São Paulo: Papirus, 2012.</li> <li>6. SILVA, M. (Org.). <b>Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa</b>. 4. ed. São Paulo: Loyola, 2012.</li> </ol>						

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Educação Especial e Educação Inclusiva	7º	4			66:40	66:40
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Abordar aspectos históricos e contemporâneos da Educação Especial e da Educação Inclusiva no Brasil;</li> <li>● Discutir os conceitos de Segregação, Exclusão, Integração e Inclusão;</li> <li>● Estudar e conhecer os diversos tipos de transtornos, deficiências e distúrbios;</li> <li>● Abordar a inclusão na perspectiva linguística, étnico-racial e de gênero;</li> <li>● Discutir a relação entre docência e práticas educacionais inclusivas.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>História da educação especial e da educação inclusiva no Brasil. Da educação especial à educação inclusiva: exclusão, segregação, integração e inclusão. Reconhecimento e valorização da diversidade (cultural, linguística, étnico-racial, sexualidade e gênero) na promoção da educação inclusiva. Políticas públicas para acessibilidade e educação inclusiva. Adaptações curriculares. Tecnologias Assistivas. Aspectos didáticos e metodológicos inclusivos.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BAPTISTA, C. R. (Org.). <b>Inclusão e escolarização: múltiplas perspectivas</b>. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2015.</li> <li>2. BEYER, H. O. <b>Inclusão e avaliação na escola: de alunos com necessidades educacionais especiais</b>. 4. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013.</li> <li>3. CARVALHO, R. E. <b>Removendo barreiras para a aprendizagem: educação inclusiva</b>. 10. ed. Porto Alegre: Mediação, 2011.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. CAMPOS, C. R. P. <b>Gênero e diversidade na escola: práticas pedagógicas e reflexões necessárias</b>. Vitória: Ifes, 2015. Disponível em: &lt;<a href="https://educimat.ifes.edu.br/images/stories/Publica%C3%A7%C3%B5es/Livros/G%C3%AAnero-e-Diversidade-na-Escola.pdf">https://educimat.ifes.edu.br/images/stories/Publica%C3%A7%C3%B5es/Livros/G%C3%AAnero-e-Diversidade-na-Escola.pdf</a>&gt; Acesso em: 02 ago.2022</li> <li>2. CAPELLINI, V; RODRIGUES, O. (orgs.). <b>Práticas inclusivas: fazendo a diferença</b>, Rio de Janeiro: Wak, 2014.</li> <li>3. LOPES, M. C. <b>Inclusão &amp; educação</b>. São Paulo : Autêntica, 2013.</li> <li>4. MANTOAN, M. T. E; ARANTES, V. A(Org.). <b>Inclusão escolar: pontos e contrapontos</b>. 5. ed. São Paulo: Summus, 2006.</li> <li>5. PACHECO, J. (Org). <b>Caminhos para a inclusão: um guia para o aprimoramento da equipe escolar</b>. Porto Alegre: Artmed, 2007</li> </ol>						

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Libras e Educação de Surdos	7º	2	16:40	16:40		32:20
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Discutir os conceitos de surdez em uma perspectiva clínico-patológica e socioantropológica;</li> <li>• Conhecer os principais marcos da trajetória histórica da educação de surdos no Brasil e no mundo;</li> <li>• Discutir as políticas educacionais voltadas à educação de Surdos e ensino de Libras;</li> <li>• Compreender os princípios básicos da LIBRAS, reconhecendo-a como uma língua;</li> <li>• Comunicar-se de forma básica com pessoas surdas em situações cotidianas, utilizando a Libras;</li> <li>• Planejar, elaborar, executar e avaliar atividades e materiais didáticos que atendam à diversidade dos alunos surdos.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Construção histórica da surdez e das línguas de sinais. Surdez: visão clínico-patológica e socioantropológica. Libras: aspectos linguísticos e culturais. Bases legais da educação de surdos. Preceitos didáticos e metodológicos para a formação educacional de alunos surdos.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. GESSER, A. <b>Libras? Que Língua é essa?</b> São Paulo: Parábola, 2009.</li> <li>2. LACERDA, C. B. F.; SANTOS, L. F. <b>Tenho um aluno surdo, e agora?</b> Introdução à Libras e educação de surdos. São Paulo: EdUFSCar, 2013.</li> <li>3. SKLIAR, C. (Org). <b>A Surdez: um olhar sobre as diferenças.</b> Porto Alegre: Mediação, 1998.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D.; MAURICIO, A. C. L. (Ed.). <b>Novo Deit-Libras:</b> dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira, baseado em linguística e neurociências cognitivas. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edusp, 2013. 2 v.</li> <li>2. KARNOPP, L. B.; QUADROS, R. M. de. <b>Língua de sinais brasileira:</b> estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.</li> <li>3. LACERDA, C. B. F. <b>A inclusão escolar de alunos surdos:</b> o que dizem alunos, professores e intérpretes sobre esta experiência. Cad. CEDES [online]. 2006, vol.26, n.69, pp.163-184. ISSN 0101-3262. <a href="http://dx.doi.org/10.1590/S0101-32622006000200004">http://dx.doi.org/10.1590/S0101-32622006000200004</a>.</li> <li>4. LOPES, M. C. <b>Surdez &amp; educação.</b> 2. ed. rev. e ampl. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.</li> <li>5. SACKS, O. <b>Vendo vozes:</b> uma viagem ao mundo dos surdos. São Paulo: Companhia de Bolso, 2010.</li> </ol>						

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Atividade de extensão III: Matemática e Educação Ambiental	7º	5		33:20	50:00	83:20
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Integrar o ensino da Matemática com temas transversais como Educação Ambiental;</li> <li>● Utilizar atividades relacionadas à Educação Ambiental no Ensino de Matemática como proposta alternativa que busca aproximar os procedimentos teóricos e práticos;</li> <li>● Elaborar e avaliar práticas pedagógicas que envolvam a temática ambiental, tendo em vista aspectos da perspectiva Educação Matemática Crítica e a Modelagem Matemática a fim de que os estudantes possam refletir e agir frente à realidade socioambiental com o propósito de contribuir para a sustentabilidade do meio ambiente;</li> <li>● Executar ações de Extensão Universitária de interesse da comunidade, envolvendo, preferencialmente, pais, alunos e professores no processo de ensino e aprendizagem da Matemática, sendo realizadas a difusão e a socialização do conhecimento.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Educação Ambiental: histórico e legislação. Possibilidades de temas envolvendo Matemática e meio ambiente, tais como: energia, relação alimento-população, água, divisão e limitação de áreas, qualidade do ar, condições de vida, epidemiologia, astronomia entre outros. Modelagem na perspectiva da Educação Matemática como alternativa pedagógica para o ensino e a aprendizagem da Matemática. A Educação Ambiental por meio de atividades de Modelagem Matemática. Elaboração de materiais didáticos, cursos, oficinas ou eventos voltados à Educação Básica e formação de professores.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BICUDO, M. A. V. (Org.). <b>Filosofia da educação matemática:</b> fenomenologia, concepções, possibilidades didático-pedagógicas. Franca, SP: Editora Unesp, 2010.</li> <li>2. BRANCO, S. M. <b>O meio ambiente em debate.</b> 3. ed. São Paulo: Moderna, 2004.</li> <li>3. D'AMBROSIO, U. <b>Educação matemática:</b> da teoria à prática. 23. ed. Campinas: Papirus, 2012.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BRASIL. Ministério da Educação. <b>Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.</b> Brasília: MEC, 2012.</li> <li>2. CALDEIRA, A. D.; MEYER, J. F. C. A. Educação matemática e ambiental: uma proposta de formação continuada - e de mudanças. <b>Zetetiké</b>, Campinas, v. 9, n. 15/16, p. 155-170, 2001. Disponível em: &lt;<a href="https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8646937">https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8646937</a>&gt;</li> <li>3. FERREIRA, D. H. L. <b>O tratamento de questões ambientais através da Modelagem Matemática:</b> um trabalho com alunos do Ensino Fundamental e Médio. 496f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista. Rio Claro, 2003.</li> <li>4. PHILIPPI JUNIOR, A. (Ed.). <b>Saneamento, saúde e ambiente:</b> fundamentos para um desenvolvimento sustentável. 2. ed. Barueri: Manole, 2018. 980 p</li> <li>5. SKOVSMOSE, O. <b>Educação matemática crítica:</b> A questão da democracia. Papirus Editora. 2011.</li> </ol>						

## 11.8. DISCIPLINAS DO OITAVO PERÍODO

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Análise Matemática para Licenciatura	8º	4	66:40			66:40
<p><b>Objetivo Geral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprimorar e aplicar conceitos de matemática formal desenvolvidos nos cursos de Cálculo Diferencial e Integral;</li> <li>• Desenvolver a capacidade de argumentação matemática, tanto oralmente quanto por escrito, por meio do estudo rigoroso e formal de elementos da Análise Matemática.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b> Topologia da reta. Sequências. Limites. Sequências de funções. Continuidade.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ÁVILA, G. <b>Introdução à Análise Matemática</b>. 2. ed. São Paulo: Blucher, 1999.</li> <li>2. LIMA, E. L. <b>Análise real</b>: volume 1: funções de uma variável. 13. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2017.</li> <li>3. LIMA, E. L. <b>Curso de análise</b>: volume 1. 14. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2014.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ÁVILA, G. <b>Análise matemática para licenciatura</b>. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Blucher, 2006.</li> <li>2. LIMA, E. L. <b>Curso de análise</b>: volume 2. 11. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.</li> <li>3. LIMA, E. L. <b>Análise no espaço <math>\mathbb{R}^n</math></b>. 2. ed., 2. impr. Rio de Janeiro: IMPA, 2013.</li> <li>4. MUNIZ NETO, A. C. <b>Tópicos de matemática elementar</b>: volume 3 : introdução à análise. 2. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2013.</li> <li>5. STEWART, J. <b>Cálculo</b>: volume 1. São Paulo: Cengage Learning, 2014.</li> </ol>						

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Gestão Escolar	8º	4	66:40			66:40

**Objetivos:**

- Compreender e identificar as principais características da organização e gestão da escola, diferenciando e relacionando elementos das dimensões pedagógica, administrativa, financeira e jurídica;
- Discutir as dimensões da gestão educacional abrangendo concepções democráticas, participativas e socialmente responsáveis pela organização do trabalho coletivo e colaborativo;
- Aprender os conceitos da gestão de processos educativos, no âmbito da cultura organizacional, equipe, grupo, instituições, organizações e corporações demonstrando consciência da diversidade.

**Ementa:**

As atribuições do gestor escolar. Princípios de gestão democrática. Avaliação Institucional. Plano de Desenvolvimento Institucional. Gestão democrática e participativa. Gestão de pessoas, Gestão financeira, administrativa e pedagógica das escolas. Reunião Pedagógica. Conselho de Classe. Reunião de Pais e Mestres. Representação Estudantil. Regimento Escolar. Proposta Pedagógica. Relação escola e comunidade. Educação em Direitos Humanos.

**Bibliografia Básica:**

1. LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. **Educação escolar:** políticas, estrutura e organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2013.
2. LUCK, H.. **Metodologia de projetos:** uma ferramenta de planejamento e gestão. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.
3. OLIVEIRA, M. A. M. (Org.). **Gestão educacional:** novos olhares, novas abordagens. 10. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2005.

**Bibliografia Complementar:**

1. LUCK, H. **Gestão educacional:** uma questão paradigmática. 12. 3e. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.
2. LUCK, H. **Metodologia de projetos:** uma ferramenta de planejamento e gestão. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.
3. MELO, M. M.; LANGHI, C. **Avaliação de treinamento, desenvolvimento e educação:** a busca de resultados em processos de educação corporativa. São Paulo: Centro Paula Souza, 2015.
4. MONTEIRO, E.; MOTTA, A.; RAMAL, A. (Org.) **Gestão escolar:** perspectivas, desafios e função social. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
5. SANTOS, C. R. **A gestão educacional e escolar para a modernidade.** São Paulo: Cengage Learning, 2012.

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Cálculo Numérico	8º	4	66:40			66:40
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer, calcular, utilizar e aplicar métodos numéricos na solução de problemas que necessitem de soluções aproximadas;</li> <li>• Utilizar procedimentos computacionais através de algoritmos, softwares gráficos e planilha eletrônica, procurando explorar as potencialidades destas ferramentas para análise dos métodos numéricos;</li> <li>• Resolver problemas reais através dos métodos numéricos estudados.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Representação Numérica. Teoria de erros. Zeros de funções reais. Solução de sistemas lineares: métodos diretos e iterativos. Ajuste de curvas: Método dos quadrados mínimos. Interpolação polinomial: fórmulas de Lagrange e de Newton-Gregory.. Integração Numérica. Resolução numérica de equações diferenciais ordinárias. Estudo de aplicações em outras áreas do conhecimento.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. CAMPOS FILHO, F. F. <b>Algoritmos Numéricos</b>. 2ª edição. Rio de Janeiro. Editora LTC.2007.</li> <li>2. CUNHA, M. C. <b>Métodos Numéricos</b>. 2ª edição, 2ª reimpressão. Ed. Unicamp, 2000.</li> <li>3. RUGGIERO, M., LOPES, V. L. <b>Cálculo Numérico: Aspectos Teóricos e Computacionais</b>. 2ª edição. Ed. McGRAW.HILL. 2009.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ANTON, H. BIVENS, I. DAVIS, S. <b>Cálculo</b>. Tradução: Claus Ivo Doering. 8.ed. v. 1. Porto Alegre: Bookman, 2007.</li> <li>2. ÁVILA, G. <b>Cálculo</b>. v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 1994.</li> <li>3. BARROSO, L.; BARROSO, M. M. de A.; CAMPOS FILHO, F. F. <b>Cálculo Numérico com Aplicações</b>. 2. ed. [S.l.] : Harbra, 1987.</li> <li>4. FRANCO, N. B. <b>Cálculo Numérico</b>. São Paulo. Editora Pearson Education, 2007.</li> <li>5. SPERANDIO, D.; MENDES, J. T.; SILVA, L. H. M. <b>Cálculo numérico: características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos</b>. [S.l.] : Prentice Hall. 2003.</li> </ol>						

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Trabalho de Conclusão de Curso II	8º	2			33:20	33:20
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver técnicas para o processo de coleta de informações e de constituição do material de estudo, o processo de sistematização e análise das informações, redação e apresentação da pesquisa;</li> <li>• Compreender a pesquisa como uma forma de responder questões que surgem da inquietação diante da realidade, despertando o interesse e a valorização pelo processo constante de investigação em sua vida profissional;</li> <li>• Perceber a pesquisa realizada no âmbito do curso de Licenciatura em Matemática como uma oportunidade para propor melhoria da qualidade do ensino no contexto de atuação dos futuros professores.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Linguagem científica e metodologia científica. Diferentes modalidades de trabalhos científicos: teses, dissertações, monografias, artigos. Condições para a pesquisa: viabilidade, relevância, novidade. Coleta e análise de dados. Elaboração e formatação de relatório de pesquisa. Produção e divulgação do conhecimento através da publicação de resultados de sua investigação em eventos e periódicos especializados. Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ANDRADE, M. M.; MARTINS, J. A. A. (Colab.). <b>Introdução à metodologia do trabalho científico:</b> elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</li> <li>2. CRIVELARO, L. P.; CRIVELARO, L. A.; MIOTTO, L. B. <b>Guia prático de monografias, dissertações e teses:</b> elaboração e apresentação. 5. ed. atual e rev. Campinas: Alínea, 2011.</li> <li>3. MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M.. <b>Fundamentos de metodologia científica.</b> 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ARAÚJO, J.L.; BORBA, M.C. <b>Pesquisa qualitativa em educação matemática</b> - 4ª edição. Editora Autêntica</li> <li>2. INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS. <b>Manual para apresentação e normalização de trabalhos acadêmicos no Campus Pouso Alegre.</b> Pouso Alegre, 2020. 88 p. Disponível em: &lt;<a href="https://portal.poa.ifsuldeminas.edu.br/images/2020/Dezembro/14/Portaria_normativa_420.2020_-_Manual_TCC_Campus_Pouso_Alegre.pdf">https://portal.poa.ifsuldeminas.edu.br/images/2020/Dezembro/14/Portaria_normativa_420.2020_-_Manual_TCC_Campus_Pouso_Alegre.pdf</a>&gt;</li> <li>3. MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. <b>Metodologia do trabalho científico:</b> procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.</li> <li>4. MEDEIROS, J. B. <b>Redação científica:</b> a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014.</li> <li>5. SEVERINO, A. J. <b>Metodologia do trabalho científico.</b> 24. ed. São Paulo: Cortez, 317p, 2016.</li> </ol>						

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Prática de Ensino VIII: Educação do Campo e Indígena	8º	2		33:20		33:20
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Discutir as relações entre escola, cultura matemática e as práticas culturais do Campo e Indígena a partir da problematização de práticas escolares e não escolares;</li> <li>• Promover o estudo da diversidade na Educação do Campo e Indígena, bem como a elaboração de metodologias que valorizam as diversidades socioculturais e ambientais;</li> <li>• Elaborar, planejar, executar e avaliar atividades e materiais didáticos utilizando diferentes metodologias para o ensino de Matemática;</li> <li>• Preparar o futuro professor de Matemática para refletir sobre possibilidades teóricas e práticas em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Contextualização e legislação da Educação do Campo. Ações e programas da Educação Indígena. Licenciaturas Interculturais. O ensino e aprendizagem de medidas não-inteiras: conceitos, operações e resolução de problemas, construção e exploração de diferentes recursos pedagógicos no ensino da matemática elementar, visando o ensino e aprendizagem dos indivíduos do Campo e Indígenas. Etnomatemática: práticas e pesquisa.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. D'AMBROSIO, U. <b>Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade</b>. 5. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2017.</li> <li>2. FREIRE, P. <b>Pedagogia do oprimido</b>. 50. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 253 p, 2011.</li> <li>3. D'AMBROSIO, U. <b>Educação matemática: da teoria à prática</b>. 23. ed. Campinas: Papirus, 2012.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BERGAMASCHI, M. A.; ZEN, M. I. H. D.; XAVIER, M. L. M. (Org.). <b>Povos indígenas &amp; educação</b>. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2012.</li> <li>2. BRASIL. Ministério da Educação. <b>Diretrizes operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo</b>. Brasília, DF, 2001.</li> <li>3. BRASIL. Ministério da Educação. <b>Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena na Educação Básica</b>. Brasília, DF, 2001.</li> <li>4. FILHO, J. S.; JANUÁRIO, E. Os marcadores de tempos indígenas e a etnomatemática: a pluralidade epistemológica da ciência. <b>Revista ZETETIKE: Unicamp</b>, v. 19, n. 35, 2011. Disponível em: &lt;<a href="https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8646645">https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8646645</a>&gt;</li> <li>5. MARTINS, A. A.; ANTUNES-ROCHA, M. I. <b>Educação do campo - Desafios para a formação de professores - 1ª Edição</b>. Editora Autêntica, 2009.</li> <li>6. KNIJNIK, G.; WANDERER, F.; GIONGO, I. M.; DUARTE, C. G. <b>Etnomatemática em movimento</b>. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.</li> </ol>						

Unidade Curricular	Semestre	Aulas semanais	Carga horária			
			Teoria	Prática	EaD	Total
Atividade de extensão IV: Matemática e Educação Inclusiva	8º	5		33:20	50:00	83:20
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar possibilidades de Educação Matemática que favoreçam práticas inclusivas;</li> <li>• Identificar possibilidades de pesquisas em Educação Matemática e Inclusão;</li> <li>• Analisar o Currículo de Matemática na perspectiva da Educação Inclusiva, principalmente na vertente das necessidades educacionais especiais;</li> <li>• Elaborar e avaliar práticas pedagógicas inclusivas para o ensino de Matemática na Educação Básica;</li> <li>• Executar ações de Extensão Universitária de interesse da comunidade, envolvendo, preferencialmente, pais, alunos e professores no processo de ensino e aprendizagem da Matemática, sendo realizadas a difusão e a socialização do conhecimento.</li> </ul>						
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Educação Matemática Inclusiva. Desenvolvimento de cenários inclusivos para aprendizagem matemática. A diversidade humana e o processo de ensino-aprendizagem da Matemática. Especificidades dos estudantes com desafios de natureza física e cognitiva. Recursos e adaptação de materiais didáticos para a inclusão no ensino de Matemática. Tecnologia assistiva: a tecnologia a favor da acessibilidade e inclusão. Elaboração de materiais didáticos, cursos, oficinas ou eventos voltados à Educação Básica e formação de professores.</p>						
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BEYER, H. O. <b>Inclusão e avaliação na escola:</b> de alunos com necessidades educacionais especiais. 4. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013.</li> <li>2. MANTOAN, M. T. E. <b>Inclusão escolar:</b> o que é? por quê? como fazer? São Paulo: Summus, 2015.</li> <li>3. SANTOS, M. P.; PAULINO, M. M. (Org.). <b>Inclusão em educação:</b> culturas, políticas e práticas. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2008.</li> </ol>						
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BRASIL. Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência – SNPDP. <b>Tecnologia assistiva.</b> 2008. Disponível em: &lt;<a href="http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/publicacoes/tecnologia-assistiva">http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/publicacoes/tecnologia-assistiva</a>&gt;</li> <li>2. COSTA, M. T. A. <b>Tecnologia Assistiva.</b> 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.</li> <li>3. FERNANDES, S. H. A. A.; HEALY, L. Educação Matemática e Inclusão: abrindo janelas teóricas para a aprendizagem de alunos cegos. <b>Educação e Cultura Contemporânea.</b> Rio de Janeiro, 2008, v.5, p.91-105. Disponível em: &lt;<a href="http://periodicos.estacio.br/index.php/reeduc/article/viewArticle/7019#:~:text=Com%20a%20presen%C3%A7a%20crescente%20de,aos%20sistemas%20sensoriais%20do%20corpo">http://periodicos.estacio.br/index.php/reeduc/article/viewArticle/7019#:~:text=Com%20a%20presen%C3%A7a%20crescente%20de,aos%20sistemas%20sensoriais%20do%20corpo</a>&gt;</li> <li>4. PASSOS, A. M.; PASSOS, M. M.; ARRUDA, S. M. A Educação Matemática Inclusiva no Brasil: uma análise baseada em artigos publicados em revistas de Educação Matemática. <b>Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia</b>, v. 6, n. 2, p. 1-22, 2013. Disponível em: &lt;<a href="https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/1516">https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/1516</a>&gt;</li> <li>5. ULIANA, M. R. <b>Ensino aprendizagem de matemática para alunos sem acuidade visual:</b> a construção de um kit pedagógico. 2012. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciência e Matemática) - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.</li> </ol>						

## 12. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O estágio curricular no curso de Licenciatura em Matemática do IF SULDEMINAS, *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 técnico-cultural, científico 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.

A orientação de Estágio está organizada em três disciplinas, que serão ofertadas do quinto ao sétimo período.

PERÍODO	UNIDADES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA
5º	Orientação de Estágio Supervisionado I	33 horas e 20 minutos
6º	Orientação de Estágio Supervisionado II	33 horas e 20 minutos
7º	Orientação de Estágio Supervisionado III	33 horas e 20 minutos

Quadro 8: Orientação de estágio supervisionado

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.

O estágio supervisionado terá a duração mínima de 400 (quatrocentas) 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 estágio obrigatório do quinto ao sétimo período do curso, sendo 120 (cento e vinte) horas, 140 (cento e quarenta) horas e 140 (cento e quarenta) horas respectivamente, em Escolas de Educação Básica conveniadas.

<b>ESTÁGIO</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>
Estágio Supervisionado I	120 horas
Estágio Supervisionado II	140 horas
Estágio Supervisionado III	140 horas
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>400 horas</b>

Quadro 9: Carga Horária de Estágio Obrigatório

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.

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

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

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 (Resolução 01/2020) e pela Normatização de Estágio para os Cursos Técnicos e Superiores do IFSULDEMINAS (Resolução 97/2019). Questões não abordadas nos dispositivos acima serão regulamentadas pelo Colegiado de Curso, observando-se sempre a legislação vigente sobre estágio.

### **13. ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS (AACC)**

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.

As Atividades propostas para a integralização da carga horária de atividades acadêmico-científico-culturais (AACC) do curso de Licenciatura em Matemática do IFSULDEMINAS – campus Pouso Alegre bem como o processo de registro e comprovação constam em regulamento próprio.

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.

Os casos omissos deverão ser analisados pelo Colegiado de Curso.

### **14. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO/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. 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 (soma 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.

#### **14.1 Da Frequência**

Conforme a Resolução do CONSUP N° 069/2017 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 na modalidade a distância, conforme art. 80 da LDB (9.394/96) e suas regulamentações em leis, decretos, portarias, e outras peças legislativas.

§ 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.

#### **14.2. Da Verificação do Rendimento Escolar e da Promoção**

Conforme a Resolução do CONSUP N° 069/2017 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 Acadêmico 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 dois dias corridos após a devolução corrigida pelo professor 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.

V. 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 deverão ser definidos pelo campus.

Art. 32. O resultado do semestre será expresso em notas 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 30, inciso I, alínea c, 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.

§1º. Não será registrada nota ao aluno que não comparecer aos exames finais.

§ 2º. - Será concedida uma nova avaliação para cada avaliação citada no artigo 30, inciso I, 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 por cada campus.

Art. 34. Para efeito de aprovação ou reprovação em disciplina, serão aplicados os critérios abaixo, resumidos no Quadro 10:

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. Terá direito a fazer o exame final da disciplina o estudante de curso EaD que obtiver nota da disciplina (ND) igual ou superior a 4,0 e inferior a 6,0.

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

V. 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.

VI. Realizado o exame final por parte do aluno, a nota do semestre será a maior nota entre ND e MF.

VII. 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

VIII. 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:

CONDIÇÃO APURADA	SITUAÇÃO FINAL
(ND ≥ 6,0 ou MF ≥ 6,0) e FD ≥ 75%	APROVADO
4,0 ≤ ND < 6,0 e FD ≥ 75%	EXAME FINAL
ND < 4,0 ou MF < 6,0 ou FD < 75%	REPROVADO
ND – nota da disciplina FD – frequência na disciplina MF – média final	

Quadro 10: Resumo de critérios para efeito de promoção ou retenção nas disciplinas.

IX. Caso o estudante não realize o exame final permanecerá como NFD (Nota Final da Disciplina) a ND.

X. 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.

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

a) 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

XII. 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.

XIII. 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.

I. 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.

II. 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:

I. estudante com status de concluinte

II. estudante com maior tempo no curso

III. estudante com maior CoRA

IV. estudante de idade mais elevada.

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

No caso das disciplinas com carga horária semipresencial, total ou parcial, o processo avaliativo será presencial, sendo que cada avaliação não poderá ultrapassar 50% do total.

### **14.3 Terminalidade Específica e Flexibilização Curricular**

A terminalidade específica e a flexibilização curricular são tratadas nas diretrizes de Educação Inclusiva do IFSULDEMINAS conforme Resolução CONSUP N° 102/2013 e 36/2020.

#### **14.3.1. 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 N° 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. Os procedimentos para sua execução estão previstos na Resolução CONSUP nº 36/2020.

### **14.3.2 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.
  4. 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.
  5. 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.

#### **14.4 Avaliação e Avaliação Inclusiva**

O fazer docente se objetiva na relação ensino-aprendizagem que permeia a relação professor-estudante, constituindo a base de qualquer instituição escolar. É preciso enfatizar que tal fazer não se concretiza em um grau maior de importância, e um fazer que parte de uma concepção de relação horizontal com os estudantes não podendo haver uma valorização maior tanto de um como de outro.

Dentre as ações que compõem o fazer docente, encontra-se a avaliação com o objetivo de refletir sobre o processo ensino-aprendizagem. O importante, porém, mais do que o instrumento em si, é o referencial teórico que direciona o fazer docente e esclarece a intencionalidade com que esse instrumento é utilizado. Na avaliação classificatória o resultado é tido como verdadeiro e imutável. Assim, o papel político pedagógico da nota legitima o fracasso devido ao caráter de terminalidade da prova, o que dificulta a superação e o crescimento, estereotipando o estudante.

A avaliação em uma perspectiva inclusiva e democrática deve considerar a aprendizagem não a partir dos mínimos possíveis, mas sim, a partir dos mínimos necessários, possibilitando o acompanhamento do desenvolvimento do processo ensino aprendizagem, propiciando reflexão tanto da eficácia do fazer docente diante da especificidade deste educando, quanto do progresso no desempenho deste aluno.

Avaliar, na perspectiva inclusiva, significa subsidiar a construção do melhor resultado possível e não pura e simplesmente aprovar ou reprovar algo. A realização de avaliação diagnóstica é extremamente pertinente à realidade do ensino técnico/tecnológico para identificação dos conhecimentos, experiências e saberes resultantes da trajetória pessoal e de vida. Essa avaliação permite também a identificação de insuficiências formativas. Sua utilização pode orientar o estudante na complementação e/ou prosseguimento dos estudos e no exercício profissional.

Para se realizar uma avaliação inclusiva faz-se necessário considerar alguns pressupostos, entre eles:

- disponibilidade do professor em fazer da avaliação mais um momento de aprendizagem;
- estabelecimento de um ambiente de confiança;
- esclarecimento aos alunos do que se espera da avaliação;
- previsão de tempo adequado para resolução das atividades avaliativas;
- atribuição de valores as questões, conforme a singularidade das necessidades especiais;
- consideração do processo de resolução, do raciocínio;
- utilização de enunciados sucintos, elaborados com objetividade e clareza, com apoio de figuras que auxiliem na interpretação da questão, quando a deficiência for intelectual;
- adequação do ambiente e dos instrumentos necessários para a realização da atividade avaliativa, quando a deficiência for física ou sensorial;
- comunicação dos resultados o mais rápido possível objetivando discriminar as necessidades o quanto antes;
- valorização das habilidades em detrimento das limitações.

Ressalta-se que o processo de avaliação dependerá de conhecimento sobre a especificidade de cada caso, considerando a trajetória do sujeito para promover o seu desenvolvimento integral. Os objetivos não atingidos pelos estudantes deverão ser

retomados em sala de aula. Deve-se considerar que também, na perspectiva inclusiva, os resultados advindos da utilização de instrumentos avaliativos, são provisórios e não definitivos. O que o estudante demonstrou não conhecer em um momento, poderá vir a conhecer em outro, superando, inclusive, o determinismo de um prognóstico.

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

Este documento é uma proposta coletiva assumida pelos professores do Campus Pouso Alegre, assim a sua implementação exige um trabalho articulado para que todos os envolvidos no processo possam contribuir efetivamente na consecução dos objetivos estabelecidos.

Dessa forma, ao final de cada semestre, o Colegiado do Curso, composto por portaria específica, deverá promover reuniões com os professores, para discutir questões referentes à adequação 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, a qual deve 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 instituída cujo foco é a avaliação dos cursos, com ênfase na avaliação do docente.

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 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.

O Campus Pouso Alegre, ciente da importância do curso e da medição de sua eficácia e eficiência, estabeleceu a autoavaliação institucional, através da Comissão Própria de Avaliação (CPA), que será realizada de forma permanente, com resultados apresentados a cada semestre.

A Comissão Própria de Avaliação (CPA) prevista no Art. 11 da Lei nº. 10.861, de 14 de abril de 2004, e regulamentada pela Portaria no. 2051, de 19 de julho de 2004, do Ministério da Educação, é órgão colegiado de natureza deliberativa e normativa no âmbito dos aspectos avaliativos acadêmicos e administrativos, rege-se pelo presente Regulamento e pelo Estatuto e Regimento Geral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS).

A CPA, vinculada à Reitoria, integra o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES).

Nos processos de avaliação do projeto do curso e do próprio curso, serão avaliados os seguintes itens:

- a qualidade do corpo docente;
- a organização didático-pedagógica (corpo discente, egressos, parcerias, coordenação, corpo dirigente dentre outros);
- as instalações físicas, com ênfase na biblioteca;
- a avaliação da instituição, na perspectiva de identificar seu perfil e o significado da sua atuação, por meio de suas atividades, cursos, programas, projetos e setores, respeitando a diversidade e as especificidades das diferentes organizações acadêmicas;

O processo de avaliação da qualidade do Curso de Licenciatura em Matemática inclui a adequação de seu projeto pedagógico em atendimento ao disposto no Art. 3º, Inciso VIII da Lei Nº 10.861 de 14 de abril de 2004 – Lei que institui o SINAES (Sistema e-MEC) a qual estabelece que a avaliação das instituições de educação superior terá por objetivo identificar o seu perfil e o significado de sua atuação, por meio de suas atividades, cursos, programas, projetos e setores, considerando as diferentes dimensões institucionais, dentre elas o planejamento e avaliação, especialmente os processos, resultados e eficácia da auto-avaliação institucional.

Deverão ser criados mecanismos de avaliação permanente da efetividade do processo de ensino-aprendizagem, visando compatibilizar a oferta de vagas, os objetivos do Curso, o perfil do egresso e a demanda do mercado de trabalho para os diferentes cursos.

Dentre esses processos destacamos:

- Avaliação feita pelo SINAES, que por meio do Decreto Nº 5.773, de 9 de maio de 2006, dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino. que define através do § 3º do artigo

1º que a avaliação realizada pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES constituirá referencial básico para os processos de regulação e supervisão da educação superior, a fim de promover a melhoria de sua qualidade. Esta avaliação terá como componentes os seguintes itens:

- Avaliação externa, realizada por comissões externas designadas pelo INEP;

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 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.

## **16. 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.

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.

As regras gerais e específicas do TCC podem ser consultadas em regulamento próprio aprovado pelo Colegiado de Curso de Licenciatura em Matemática.

## **17. POLÍTICAS DE APOIO AO DISCENTE**

Seguem nos itens abaixo, as políticas, ações e regulamentos do IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre voltadas ao apoio aos estudantes de todos os níveis de ensino.

### **17.1. Assistência estudantil**

A Assistência Estudantil é uma Política de Ações constituída por um conjunto de princípios e diretrizes que orientam a elaboração e implantação de ações que visam o acesso, a permanência e a conclusão com êxito dos nossos estudantes. Para conhecer melhor e saber mais detalhes sobre a Política de Assistência Estudantil, acesse a Resolução CONSUP nº 038 de 30 de setembro de 2020.

Os profissionais das áreas multidisciplinares que dão suporte para a execução da Política de Assistência Estudantil encontram-se, em sua maioria, na Coordenadoria de Assistência Estudantil (CAE). Sobre a Política, serão destacados neste documento o Programa de Acompanhamento Biopsicossocial e Pedagógico e o Programas de Ações Inclusivas.

### **17.2. Programa de acompanhamento Biopsicossocial e Pedagógico Da Frequência**

Por meio do Programa de Acompanhamento Biopsicossocial e Pedagógico os discentes são acompanhados e apoiados em seu desenvolvimento integral, prestando atendimento individualizado ou em grupo. O programa atende discentes que procurem o serviço por iniciativa própria ou por indicação de docentes, pais e equipe multidisciplinar. Esse programa tem como objetivo subsidiar os processos de ensino-aprendizagem por meio de estratégias institucionais que objetivem viabilizar e/ou facilitar o aprendizado aos estudantes, bem como proporcionar o atendimento às suas necessidades biopsicossociais, naquilo que estiver ao alcance dos profissionais lotados nos campi, respeitadas as particularidades organizacionais e das equipes de trabalho de cada unidade

### **17.3. Programa de Ações inclusivas Da Frequência**

Entende-se como educação inclusiva a garantia de acesso e permanência do estudante na instituição de ensino bem como proporcionar condições para o seu êxito e conclusão do curso, respeitando sempre as diferenças individuais, especificamente, das pessoas com deficiência, diferenças étnicas, de gênero, cultural, socioeconômica, entre outros. O IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre priorizará ações inclusivas voltadas às especificidades dos vários grupos sociais através de ações do NAPNE, NEGES e NEABI.

### 17.3.1. Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais

O NAPNE deverá articular-se aos programas previstos nesta Política, em conformidade com a Política Nacional de Educação Especial do Ministério da Educação, visando a promoção do acesso, a participação e a aprendizagem de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades e superdotação.

### 17.3.2. Núcleo de Pesquisa e Estudos em Gênero e Sexualidade

O NEGES trata-se de um núcleo voltado para o estudo da temática gênero e sexualidade no âmbito educacional e para o desenvolvimento de ações de promoção da equidade de gênero, identidade de gênero, orientação sexual e ao enfrentamento ao sexismo e à LGBTQIAP+ fobia. O Núcleo objetiva a proposição de ações de combate ao preconceito, esclarecimento e informações sobre temas como identidade de gênero, implementação das políticas públicas destinadas à comunidade LGBTQIAP+, combate ao machismo institucional e de qualquer forma de preconceito envolvendo essa comunidade.

### 17.3.3. Núcleo de Pesquisas e Estudos Afro-brasileiros e Indígenas

O NEABI trata-se de um núcleo voltado para o fomento de estudos das questões étnico- raciais e desenvolvimento de ações contra o racismo e de valorização das identidades afro e indígenas. Esse núcleo contribui, na instituição, através de capacitação aos docentes e servidores sobre as políticas de inclusão da população negra (preta e parda) e indígena, apoiando as comissões de heteroidentificação, no que se refere às temáticas de inclusão racial. Pode atuar também na promoção de eventos que possam trazer aos discentes, servidores e comunidade discussões que sejam capazes esclarecer e fortalecer a luta contra o racismo. A atuação desse núcleo se dá junto ao NAPNE, nas ações de inclusão promovidas no âmbito do IFSULDEMINAS, constituindo-se efetivo meio de implementação de políticas de educação inclusiva e para a diversidade.

## **17.4 Representação Estudantil**

Há de se ressaltar a participação dos estudantes no Colegiado de Curso, no NAPNE e nos demais órgãos colegiados: Colegiado Acadêmico do Campus (CADEM), Câmara de Ensino (CAMEN), Colegiado de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) e Conselho Superior (CONSUP). Garantindo-se a representação dos estudantes nesses

órgãos, garante-se a democracia participativa e reitera-se o compromisso dos estudantes no processo pedagógico, bem como o reconhecimento deste direito, contribuindo para a formação da cidadania.

### **17.5 Regulamento disciplinar do corpo discente**

O regulamento disciplinar do corpo discente tem o objetivo de estabelecer os direitos, os deveres, os vetos e a conduta dos estudantes do IFSULDEMINAS, visando o bom andamento das atividades escolares, o aprendizado efetivo dos estudantes, a convivência saudável de toda a comunidade escolar e a conservação do patrimônio público.

Para os efeitos deste regulamento, Corpo Discente é a expressão utilizada para designar o conjunto de todos os estudantes regularmente matriculados nas modalidades de ensino oferecidas pelo IFSULDEMINAS.

### **17.6 Acompanhamento de egressos**

O acompanhamento dos egressos é realizado por meio da aplicação de formulários no site da instituição para conhecer a realidade dos nossos egressos no mundo do trabalho e, assim, contribuir para traçar estratégias de parcerias e convênios com empresas, instituições e organizações que demandam estagiários e profissionais com origem no IFSULDEMINAS. Também serão previstas a criação de mecanismos para acompanhamento da inserção dos profissionais no mundo do trabalho e a manutenção de cadastro atualizado para disponibilização de informações recíprocas.

O IFSULDEMINAS concebe o acompanhamento de egressos como uma ação que visa ao planejamento, definição e retroalimentação das políticas educacionais da instituição, a partir da avaliação da qualidade da formação ofertada e da interação com a comunidade.

Além disso, o acompanhamento de egressos visa ao desenvolvimento de políticas de formação continuada, com base nas demandas do mundo do trabalho, reconhecendo como responsabilidade o atendimento aos seus egressos. A instituição acompanha os egressos a partir de ações articuladas entre as Pró-reitorias de Ensino e Extensão e as Coordenações de Cursos.

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

O pedido de aproveitamento de disciplinas obrigatórias oferecidas em outros cursos do IFSULDEMINAS e outras instituições, desde que compatíveis com os conhecimentos e carga horária das disciplinas presentes no curso deverá seguir os prazos estabelecidos no calendário escolar do IFSULDEMINAS, *Campus* Pouso Alegre.

Para tal prática, deverão ser consideradas as matrizes curriculares dos dois cursos relacionados na análise de equivalência, as ementas e cargas horárias das disciplinas para as quais se requer o aproveitamento, tendo em vista o que está sendo oferecido no *Campus*. Há que se levar em consideração, obrigatoriamente, o histórico escolar e os planos de ensino das disciplinas para as quais o aluno solicita dispensa em documento original.

O aproveitamento de estudos, se concedido, ocorrerá se os estudos submetidos a aproveitamento corresponderem à, no mínimo, 75% do conteúdo previsto da(s) disciplina(s) que se requer que seja feito o aproveitamento, conforme resolução do IFSULDEMINAS. A carga horária da disciplina deverá ser igual ou maior que a carga da matriz do curso do *Campus* Pouso Alegre. Mas tal aproveitamento será concedido apenas quando requerido exclusivamente nos prazos estabelecidos para matrícula de ingresso.

## **19. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE, COLEGIADO, CORPO DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO**

O IFSULDEMINAS – *Campus* Pouso Alegre conta com um corpo docente e técnico-administrativos altamente qualificados.

### **19.1 Núcleo Docente Estruturante – NDE**

A Resolução N° 1, de 17 de junho de 2010, da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES), normatiza o Núcleo Docente Estruturante - NDE.

O NDE de um curso de graduação constitui-se de um grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso. O NDE deve ser constituído por membros do corpo docente do curso, que exerçam liderança acadêmica no âmbito do mesmo, percebida na produção de conhecimentos na área, no

desenvolvimento do ensino, e em outras dimensões entendidas como importantes pela instituição, e que atuem sobre o desenvolvimento 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;
- avaliar e atualizar periodicamente o projeto pedagógico do curso;
- conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, para aprovação no Colegiado de Curso, sempre que necessário;
- supervisionar as formas de avaliação e acompanhamento do curso definidas pelo Colegiado;
- 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.

As Instituições de Educação Superior, por meio dos seus colegiados superiores, devem definir as atribuições e os critérios de constituição do NDE, atendidos, no mínimo, os seguintes:

- I - Ser constituído por um mínimo de 5 (cinco) professores pertencentes ao corpo docente do curso;
- II - Ter pelo menos 60% de seus membros com titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação stricto sensu;
- III - ter todos os membros em regime de trabalho de tempo parcial ou integral, sendo pelo menos 20% em tempo integral;
- IV - Assegurar estratégia de renovação parcial dos integrantes do NDE de modo a assegurar continuidade no processo de acompanhamento do curso.

O colegiado do curso de Licenciatura em Matemática seguirá Resolução do Conselho Superior do IFSULDEMINAS, nº 020/2019, de 27 de março de 2019. Tem função normativa, deliberativa, executiva e consultiva, com composição, competências e funcionamento definidos em regulamento interno. São atribuições do Colegiado do Curso:

- I. Auxiliar a Coordenação e o NDE do curso sempre que solicitado.
- II. Elaborar o seu regimento interno devendo prever questões como: quórum para as reuniões, faltas dos membros.

- III. Analisar e aprovar planos de ensino e, quando possível, com o apoio da equipe pedagógica.
- IV. Deliberar sobre os pedidos de prorrogação de prazo para conclusão de curso.
- V. Conduzir e validar o processo de eleição de Coordenador e Vice Coordenador do Curso, observando o regimento próprio. Sendo esse processo conduzido pelo colegiado ou comissão eleitoral
- VI. Receber, analisar e encaminhar solicitações de ações disciplinares referentes ao corpo docente ou discente do Curso.
- VII. Emitir parecer sobre processos de aproveitamento de estudos e consequente dispensa de disciplina, conforme previsto nas Normas Acadêmicas dos Cursos de Graduação do IFSULDEMINAS.
- VIII. Apoiar e assessorar o coordenador de curso no desenvolvimento de suas atividades, notadamente na condução das ações de execução dos regimentos acadêmicos do IFSULDEMINAS e demais normatizações.
- IX. Atuar em conjunto com a Comissão Própria de Avaliação - CPA no processo de autoavaliação institucional, com a responsabilidade de envolver toda a comunidade acadêmica, em auxílio ao NDE.
- X. Analisar os encaminhamentos sugeridos pelo NDE e deliberar ações a respeito desses encaminhamentos e resultados da autoavaliação.
- XI. Coordenar a implementação das ações, propostas pelo NDE e pelo Colegiado de Curso, a partir dos resultados da autoavaliação institucional (CPA) e da autoavaliação do curso.

## 19.2 Corpo Docente Efetivo do Campus Pouso Alegre

Segue no quadro abaixo a composição do corpo docente com respectiva formação e titulação.

<b>Docentes</b>	<b>Titulação</b>
Adriana Falqueto Lemos	Doutorado
Aidalice Ramalho Murta	Doutorado
Alexandre Fieno da Silva	Doutorado
Alexandre Magno Alves de Oliveira	Mestrado
Ana Maria Bastos Firmino	Mestrado
Carlos Alberto de Albuquerque	Doutorado
Carolina Souza Andrade Licio	Mestrado
Celso Dias Madureira	Mestrado
Claudia Catarino Pereira	Mestrado
Daniel Cicero Pelissari	Doutorado

Danielle Martins Duarte Costa	Doutorado
Danielli Ferreira Silva	Doutorado
Diego César Terra de Andrade	Doutorado
Donizeti Leandro de Souza	Doutorado
Elgte Elmin Borges de Paula	Doutorado
Eliane Gomes da Silveira	Mestrado
Elisangela Aparecida Lopes Fialho	Doutorado
Emanuelle Kopanyshyn	Doutorado
Emerson Jose Simoes da Silva	Mestrado
Estela Costa Ferreira	Mestrado
Fabiana Rezende Cotrim	Mestrado
Fabio Augusto de Abreu	Mestrado
Fernando Carlos Scheffer Machado	Doutorado
Flavio Adriano Bastos	Doutorado
Flávio Heleno Graciano	Mestrado
Gabriela Belinato	Doutorado
Gisele Inocência Pereira e Moreira	Doutorado
Gissele Bonafé Costa de Abreu	Mestrado
Gleysson de Paula Terra	Mestrado
Ismael David de Oliveira Muro	Doutorado
Joao Marcos Batista de Souza Maciel	Doutorado
Joao Paulo Martins	Doutorado
Johnny Cesar dos Santos	Mestrado
Joyce Alves de Oliveira	Doutorado
Juliano Romanzini Pedreira	Mestrado
Lucas Henrique Xavier da Costa Firmino	Especialização
Luciane de Castro Quintiliano	Doutorado
Lucy Mirian Campos Tavares Nascimento	Doutorado
Luis Antonio Tavares	Mestrado
Marcelo Carvalho Bottazzini	Doutorado
Marcio Boer Ribeiro	Doutorado
Maria Cecilia Rodrigues Simões Ortigara	Doutorado
Maria Josiane Ferreira Gomes	Doutorado
Mariana Felicetti Rezende	Doutorado
Michele Correa Freitas Soares	Doutorado
Michelle Nery	Mestrado
Nathália Vieira Barbosa	Doutorado
Olimpio Gomes da Silva Neto	Doutorado
Paulo César Xavier Duarte	Doutorado
Paulo Roberto Labegalini	Doutorado
Regis Marciano de Souza	Mestrado
Rejane Barbosa Santos	Doutorado
Rodolfo Henrique Freitas Grillo	Mestrado
Ronã Rinston Amaury Mendes	Doutorado

Rosângela Alves Dutra	Mestrado
Samuel Santos de Souza Pinto	Mestrado
Silas Santana Nogueira	Mestrado
Thiago Alves de Souza	Doutorado
Thiago Luis Rodrigues da Silva	Doutorado
Victor Aias Martins Gomes	Doutorado
Vlander Verdade Signoretti	Doutorado
Yuri Vilas Boas Ortigara	Mestrado

Quadro 11: Corpo docente do campus

### 19.3 Corpo Técnico-Administrativo do Campus Pouso Alegre

Segue a composição do corpo técnico-administrativo com respectivo cargo e titulação.

<b>Técnico Administrativo</b>	<b>Cargo</b>	<b>Titulação</b>
Alexandre Thomé da Silva de Almeida	Médico Veterinário	Doutorado
Andressa de Carvalho Freitas	Técnico de Laboratório Área	Mestrado
Andreza Luzia Santos	Assistente em Administração	Mestrado
Brenda Tarcisio da Silva	Técnico de Laboratório Área	Graduação
Brenno Leonardo Tavares Lopes	Auxiliar de Biblioteca	Graduação
Cesar Portelinha Moreira Carneiro	Técnico de Laboratório Área	Especialização
Cybele Maria dos Santos Martins	Psicólogo/ Área	Mestrado
Daniel Reis da Silva	Técnico em Assuntos Educacionais	Mestrado
Danilo Fernandes da Silva	Técnico de Tecnologia da Informação	Especialização
Davi Ribeiro Militani	Técnico de Tecnologia da Informação	Mestrado
Eliane Silva Ribeiro	Administrador	Mestrado
Emerson Zetula da Silva	Auxiliar em Administração	Graduação
Eric Fabiano Esteves	Bibliotecário Documentalista	Mestrado
Fabiano Paulo Elord	Técnico em Assuntos Educacionais	Mestrado
Gilmar Rodrigo Muniz	Técnico de Laboratório Área	Especialização
Guilherme Rodrigues de Souza	Técnico de Laboratório Área	Especialização
Ivanete Fonseca Martins de Abreu	Tradutor Intérprete em Linguagem de Sinais	Especialização
Jociana Brugnerotto de Almeida	Técnico de Laboratório Área	Mestrado
Josué de Toledo	Auxiliar em Administração	Especialização
Juciana de Fatima Garcia	Técnico de Laboratório Área	Ensino Médio
Juliana Ambar Mezavila	Assistente em Administração	Especialização

Moreira		
Juliana Andrade Nunes	Técnico de Laboratório Área	Mestrado
Kesia Ferreira	Assistente em Administração	Especialização
Lucas Martins Rabelo	Assistente de Aluno	Especialização
Luciana Goulart Carvalho	Auxiliar em Administração	Especialização
Luciano Claudio	Contador	Especialização
Luciene Ferreira de Castro	Jornalista	Especialização
Luiz Ricardo de Moura Gissoni	Administrador	Mestrado
Marcel Freire da Silva	Técnico em Assuntos Educaçãois	Mestrado
Maria Elizabeti da Silva Bernardo	Assistente Social	Especialização
Mayara Lybia Silva Muniz	Auxiliar de Biblioteca	Mestrado
Michelle Rose Araujo Santos de Faria	Bibliotecário Documentalista	Especialização
Priscila da Silva Machado Costa	Engenheiro Área	Mestrado
Priscilla Barbosa Andery	Assistente de Aluno	Graduação
Rafael de Freitas Candido	Técnico de Tecnologia da Informação	Especialização
Rodrigo Janoni Carvalho	Técnico em Assuntos Educaçãois	Mestrado
Rosana Rovaris Zanotti	Assistente de Aluno	Especialização
Rosenildo Paiano Renaki	Assistente em Administração	Especialização
Sarita Luiza de Oliveira	Assistente de Aluno	Especialização
Silvana Aparecida de Andrade	Auxiliar em Administração	Graduação
Simone Cruz Batista	Psicólogo Área	Especialização
Suzan Evelin Silva	Enfermeiro Área	Mestrado
Tônia Amanda Paz dos Santos	Assistente em Administração	Graduação
Willian Roger Martinho Moreira	Técnico em Contabilidade	Graduação
Xenia Souza Araujo	Pedagogo Área	Mestrado

Quadro 12: Corpo Administrativo

## 20. INFRAESTRUTURA

O IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre possui uma ótima infraestrutura para atender seus cursos e alunos.

### 20.1. 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 (13 mesas de estudo individual; 20 mesas de estudo coletivo; 12 computadores para pesquisa; 01 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.

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 bibliotecários – documentalista e auxiliar de biblioteca. A Biblioteca está diretamente ligada à Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão.

A Biblioteca tem como função ser o centro de disseminação seletiva da informação e incentivo à leitura e à cultura. A biblioteca do campus Pouso Alegre proporciona à comunidade escolar um espaço dinâmico de convivência, auxiliando no ensino, pesquisa, inovação 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 e individuais.

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.

Ademais, ressalta-se que a biblioteca possui um vasto acervo físico e atualizado.

## **20.2 Recursos Administrativos**

O curso de Licenciatura em Matemática necessita de uma estrutura administrativa para atender as necessidades relacionadas à administração da vida acadêmica (coordenação do curso e administração de laboratório). Para que a estrutura curricular do curso de Licenciatura em Matemática possa ser adequadamente desenvolvida, é necessário uma infraestrutura de equipamentos de laboratórios bem constituída e mantida.

A administração acadêmica também tem papel fundamental na operacionalização adequada do Projeto Pedagógico do Curso.

A coordenação do curso será exercida por um docente, da área de Matemática. O coordenador deverá dispor de tempo suficiente para o bom desempenho das atividades e formação acadêmica compatível com a habilitação do curso. Existirá um Colegiado de Curso destinado a administrar e coordenar as atividades didáticas do curso. Sua composição será de docentes e representação estudantil. O Colegiado do Curso, do qual emanarão as orientações que implementem o projeto pedagógico do mesmo, possui o papel de agente balizador do PPC. A estrutura organizacional desta administração deverá prever que a infraestrutura física e de pessoal seja capaz de apresentar um desempenho satisfatório das funções de administração acadêmica.

## **20.3 Laboratórios**

O campus Pouso Alegre possui três laboratórios de informática devidamente equipados com 40 (quarenta) computadores cada. Neles estão instalados os sistemas operacionais e aplicativos necessários para o curso em questão. Datashow e lousa também constam nas salas para apoio aos professores. Conta com ferramentas de software instaladas para suprir a necessidade do curso, como o exemplo 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. Também possui instalado a suíte de aplicativos BrOffice utilizada para apoio e outros softwares utilitários. Além disso, com um link de internet exclusivo de mais de 50 Gb, possibilita a utilização de softwares e arquivamentos baseados em nuvens como, por exemplo, One Drive (Microsoft) e Drive (Google).

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.

Para uma boa inter-relação entre teoria e prática no curso de Licenciatura em Matemática, a instituição conta com o Laboratório de Ensino de Matemática (LEM) que é um ambiente público, podendo ser utilizado pela comunidade interna ou externa para o desenvolvimento de atividades relacionadas ao ensino e aprendizagem de Matemática.

Um dos principais objetivos do LEM é a viabilização da realização das disciplinas de “Práticas de Ensino”, visando uma articulação entre teoria e prática e a construção da identidade docente. Nele, ocorrem aulas de disciplina do curso de Licenciatura em Matemática e da pós-graduação lato sensu em Educação Matemática. Além do desenvolvimento de atividades de projetos, como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência –PIBID, e outros projetos de pesquisa e/ou extensão.

O LEM conta com os seguintes recursos:

- Mobiliário adequado para práticas de ensino em grupo;
- Prateleiras fixas para armazenamento de materiais e jogos;
- Quadro branco e quadro negro;
- Projetor multimídia;
- 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, réguas, borrachas, apontadores etc.;
- Livros didáticos e paradidáticos;
- Computadores com acesso à internet e Softwares para ensino de Matemática.

O campus Pouso Alegre possui também ginásio com sala de equipamentos esportivos para a realização das atividades de Educação Física e um amplo auditório com capacidade para 200 pessoas para a realização de palestras e eventos extraclasse e um teatro de arena para aproximadamente 100 pessoas.

## **21. CERTIFICADOS E DIPLOMAS**

O diploma de Nível Superior será expedido pelo IFSULDEMINAS campus Pouso Alegre, aos discentes que concluírem todas as disciplinas obrigatórias, o Estágio

Curricular Obrigatório, as Atividades Complementares e as Atividades de Extensão de acordo com a legislação vigente. Ainda, para a obtenção de grau, o discente deverá estar em dia com a Biblioteca e demais setores com os quais tenha realizado empréstimo ou acesso a materiais didáticos.

Em relação a expedição de Diplomas e Certificados, as Normas Acadêmicas dos Cursos de Graduação do IFSULDEMINAS (nº 069, de 14 de novembro de 2017) disciplina:

Art. 98. O IFSULDEMINAS expedirá diploma de TECNÓLOGO, LICENCIADO ou BACHAREL 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.

§ 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 não prevista em Calendário Acadêmico 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.

## **22. 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.

### 23. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>.

BRASIL. **Decreto-Lei N° 1.044/1969, de 21 de outubro de 1969**. Dispõe sobre tratamento excepcional para os alunos portadores das afecções que indica.

BRASIL. **Decreto N° 4.281, de 25 de junho de 2002**. Regulamenta a Lei N° 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências.

BRASIL. **Decreto N° 5.154, de 23 de julho de 2004**. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os artigos. 39 a 41 da Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências.

BRASIL. **Decreto N° 5.626/2005, de 22 de dezembro de 2005**. Regulamenta a Lei no 10 BRASIL 436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

BRASIL. **Decreto N° 6.949/2009, de 25 de agosto de 2009**. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007.

BRASIL. **Lei N° 6.202/1975, de 17 de abril de 1975**. Atribui à estudante em estado de gestação o regime de exercícios domiciliares instituído pelo Decreto-lei nº 1.044, de 1969, e dá outras providências.

BRASIL. **Lei N° 9.394/1996, de 20 de dezembro de 1996**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil (LDBEN), Brasília, DF, 23 de dezembro de 1996, Seção 1, p. 27.833.

BRASIL. **Lei N° 9.795/1999, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

BRASIL. **Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008**. Dispõe sobre o estágio de estudantes e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 2008.

BRASIL. **Lei N° 11.892/2008, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.

BRASIL. **Lei N° 13.146/2015, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), 2015.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS. **Plano de Desenvolvimento Institucional do IFSULDEMINAS**: vigência 2019 a 2023. Disponível em: <<https://portal.ifsuldeminas.edu.br/pdi>>.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS. **Plano de Desenvolvimento Institucional do IFSULDEMINAS**:

2019 a 2023. Organização Didático Pedagógica. Disponível em: <  
[https://portal.ifsuldeminas.edu.br/images/PDI/pdfs/did%C3%A1tico\\_pedag%C3%B3gi  
co\\_PDI\\_1.pdf](https://portal.ifsuldeminas.edu.br/images/PDI/pdfs/did%C3%A1tico_pedag%C3%B3gico_PDI_1.pdf)>.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS. **Resolução IFSULDEMINAS/CONSUP N° 016/2013, de 29 de abril de 2013.** Dispõe sobre a aprovação do Regimento do Sistema de Bibliotecas - SIB, do IFSULDEMINAS.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS. **Resolução IFSULDEMINAS/CONSUP N° 031/2014, de 30 de abril de 2014.** Dispõe sobre a aprovação da Política de Formação e Desenvolvimento de Coleções das Bibliotecas do IFSULDEMINAS.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS. **Resolução IFSULDEMINAS/CONSUP N° 047/2012, de 13 de novembro de 2012.** Dispõe sobre a aprovação das Normas de Calendário Acadêmico do IFSULDEMINAS.

INSTITUTO FEDERAL DO SUL DE MINAS GERAIS. **Resolução n° 91, de 18 de dezembro de 2019.** Dispõe sobre a aprovação das Diretrizes para inclusão das atividades de extensão nos currículos dos cursos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – IFSULDEMINAS. Disponível em: [https://portal.ifsuldeminas.edu.br/images/PDFs/proex/resolu%C3%A7%C3%B5es/091.2019\\_Curriculariza%C3%A7%C3%A3o\\_da\\_Extens%C3%A3o.pdf](https://portal.ifsuldeminas.edu.br/images/PDFs/proex/resolu%C3%A7%C3%B5es/091.2019_Curriculariza%C3%A7%C3%A3o_da_Extens%C3%A3o.pdf).

INSTITUTO FEDERAL DO SUL DE MINAS GERAIS. **Resolução n° 92, de 18 de dezembro de 2019.** Dispõe sobre a aprovação dos Fundamentos, Princípios e Diretrizes para as Atividades de Extensão no IFSULDEMINAS. Disponível em: [https://portal.ifsuldeminas.edu.br/images/PDFs/proex/resolu%C3%A7%C3%B5es/92.2019\\_-\\_Diretrizes\\_Extens%C3%A3o.pdf](https://portal.ifsuldeminas.edu.br/images/PDFs/proex/resolu%C3%A7%C3%B5es/92.2019_-_Diretrizes_Extens%C3%A3o.pdf).

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS. **Resolução IFSULDEMINAS/CONSUP N° 097/2019, de 18 de dezembro de 2019.** Dispõe sobre a aprovação das Normas de Estágio Curricular Supervisionado de Nível Técnico e Superior, oferecidos pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – IFSULDEMINAS.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS. **Resolução IFSULDEMINAS/CONSUP N° 102/2013, de 16 de dezembro de 2013.** Dispõe sobre a aprovação das Diretrizes de Educação Inclusiva do IFSULDEMINAS.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS. **Resolução IFSULDEMINAS/CONSUP N° 120/2016, de 15 de dezembro de 2016.** Dispõe sobre a alteração da Resolução 064/2016-Normas para oferta de Carga Horária Semipresencial em Cursos Presenciais do IFSULDEMINAS.

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

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Resolução CNE/CP N° 01/2012, de 30 de maio de 2012.** Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Resolução CNE/CEB N° 02/2001, de 11 de setembro de 2001.** Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Resolução CNE/CP N° 02/2012, de 15 de junho de 2012.** Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

MINISTÉRIO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO SECRETARIA DE RECURSOS HUMANOS. **Orientação Normativa N° 7, de 30 de outubro de 2008.** Estabelece orientação sobre a aceitação de estagiários no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.

# Documento Digitalizado Público

## PPC Licenciatura em Matemática

**Assunto:** PPC Licenciatura em Matemática  
**Assinado por:** Marcia Machado  
**Tipo do Documento:** Projeto Pedagógico de Curso  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Público  
**Tipo do Conferência:** Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Marcia Rodrigues Machado, DIRETOR - CD3 - IFSULDEMINAS - DE**, em 29/11/2022 16:09:46.

Este documento foi armazenado no SUAP em 29/11/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsuldeminas.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 356247

**Código de Autenticação:** 0ce5b9c658

