



**INSTITUTO FEDERAL**

Sul de Minas Gerais  
Campus Inconfidentes

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO  
EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**

**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

**SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
Ariosto Antunes Culau

**REITOR DO IFSULDEMINAS**  
Marcelo Bregagnoli

**PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO**  
Honório José de Moraes Neto

**PRÓ-REITOR DE GESTÃO DE PESSOAS**  
Luiz Ricardo de Moura Gissoni

**PRÓ-REITOR DE ENSINO**  
Giovane José da Silva

**PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO**  
Cleber Ávila Barbosa

**PRÓ-REITORA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO**  
Sindynara Ferreira

## **CONSELHO SUPERIOR**

### **Presidente**

Marcelo Bregagnoli

### **Representantes dos Diretores-gerais dos Campi**

Carlos Henrique Rodrigues Reinato, João Paulo de Toledo Gomes, João Olympio de Araújo Neto, Renato Aparecido de Souza, Mariana Felicetti Rezende, Luiz Flávio Reis Fernandes, Thiago Caproni Tavares

### **Representante do Ministério da Educação**

Eduardo Antônio Modena

### **Representantes do Corpo Docente**

Selma Gouvêa de Barros, Pedro Luiz Costa Carvalho, Carlos Alberto Machado Carvalho, Beatriz Glória Campos Lago, Jane Piton Serra Sanches, Antônio Sérgio da Costa, Fernando Carlos Scheffer Machado

### **Representantes do Corpo Técnico Administrativo**

Priscilla Lopes Ribeiro, Matheus Borges de Paiva, Marcelo Rodrigo de Castro, João Alex de Oliveira, Rafael Martins Neves, Arthemisa Freitas Guimarães Costa, Mayara Lybia da Silva, Mônica Ribeiro de Araújo

### **Representantes do Corpo Discente**

Ana Paula Carvalho Batista, Maria Alice Alves Scalco, Renan Silvério Alves de Souza, Matheus José Silva de Sousa, Flávio Oliveira Santos, Oseias de Souza Silva, Felícia Erika Nascimento Costa

### **Representantes dos Egressos**

César Augusto Neves, Keniara Aparecida Vilas Boas, Isa Paula Avelar Rezende, Rodrigo da Silva Urias

### **Representantes das Entidades Patronais**

Alexandre Magno, Jorge Florêncio Ribeiro Neto

### **Representantes das Entidades dos Trabalhadores**

Clemilson José Pereira, Teovaldo José Aparecido

### **Representantes do Setor Público ou Estatais**

Cássio Antônio Fernandes  
Mauro Fernando Rego de Mello Junior

### **Membros Natos**

Rômulo Eduardo Bernardes da Silva, Sérgio Pedini

## **DIRETORES-GERAIS DOS CAMPI**

**Campus Inconfidentes**  
Luiz Flávio Reis Fernandes

**Campus Machado**  
Carlos Henrique Rodrigues Reinato

**Campus Muzambinho**  
Renato Aparecido de Souza

**Campus Passos**  
João Paulo de Toledo Gomes

**Campus Poços de Caldas**  
Thiago Caproni Tavares

**Campus Pouso Alegre**  
Mariana Felicetti Rezende

**Campus Avançado Carmo de Minas**  
João Olympio de Araújo Neto

**Campus Avançado Três Corações**  
Francisco Vítor de Paula

**COORDENADOR DO CURSO**  
Carlos Cezar da Silva

## **EQUIPE ORGANIZADORA DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO**

### **DOCENTES**

Adriana Correia de Almeida  
Antônio do Nascimento Gomes  
Carlos Cezar da Silva  
Gislaine Frimaio da Silva  
João Paulo Rezende

### **PEDAGOGOS**

Cleonice Maria da Silva  
Eneida Sales Noronha

### **ELABORAÇÃO DOS PLANOS DAS UNIDADES CURRICULARES**

<b>Nome do(a) Professor(a)</b>	<b>Titulação</b>	<b>Formação</b>
Adriana Correia de Almeida	Doutora	Matemática e Pedagogia
Antônio do Nascimento Gomes	Doutor	Matemática
Carlos Cezar da Silva	Doutor	Matemática e Química
Gislaine Frimaio da Silva	Doutora	Matemática e Física
João Paulo Rezende	Mestre	Matemática

## SUMÁRIO

<b>1 DADOS DA INSTITUIÇÃO</b>	<b>7</b>
1.1 IFSULDEMINAS – Reitoria	7
1.2 Entidade Mantenedora	7
1.3 IFSULDEMINAS – <i>Campus</i> Inconfidentes	7
1.4 Dados da Coordenação	8
<b>2 DADOS GERAIS DO CURSO</b>	<b>8</b>
<b>3 HISTÓRICO DO IFSULDEMINAS</b>	<b>8</b>
<b>4 CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO CAMPUS</b>	<b>10</b>
<b>5 APRESENTAÇÃO DO CURSO</b>	<b>14</b>
<b>6 JUSTIFICATIVA</b>	<b>15</b>
<b>7 OBJETIVOS DO CURSO</b>	<b>16</b>
7.1 Objetivo Geral	16
7.2 Objetivos Específicos	16
<b>8 FORMAS DE ACESSO</b>	<b>17</b>
<b>9 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO E ÁREAS DE ATUAÇÃO</b>	<b>17</b>
<b>10 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR</b>	<b>17</b>
10.1 Matriz Curricular	17
<b>11 EMENTÁRIO</b>	<b>19</b>
<b>12 METODOLOGIA</b>	<b>29</b>
<b>13 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM</b>	<b>30</b>
13.1 Da Frequência	31
13.2 Da Verificação do Rendimento Escolar e da Aprovação	31
<b>14 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO</b>	<b>32</b>
<b>15 APOIO AO DISCENTE</b>	<b>32</b>
15.1 Atendimento a pessoas com Deficiência ou com Transtornos Globais	33
15.2 Atividades de Tutoria – EAD	35
<b>16 TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TICs – NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM</b>	<b>37</b>
<b>17 MATERIAL DIDÁTICO INSTITUCIONAL</b>	<b>37</b>
<b>18 MECANISMOS DE INTERAÇÃO</b>	<b>37</b>

<b>19 CORPO DOCENTE E ADMINISTRATIVO</b>	<b>38</b>
19.1 Núcleo Docente Estruturante – NDE	38
19.2 Funcionamento do Colegiado de Curso ou equivalente	38
19.3 Atuação do(a) Coordenador(a)	40
19.4 Corpo Docente	41
19.4.1 Corpo Administrativo	42
<b>20 INFRAESTRUTURA</b>	<b>46</b>
20.1 Biblioteca, Instalações e Equipamentos	46
20.2 Centro de Educação a Distância (CEAD)	47
20.3 Laboratórios	47
<b>21 SISTEMA DE CONTROLE DE PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO (LOGÍSTICA)</b>	<b>48</b>
<b>22 CERTIFICADOS E DIPLOMAS</b>	<b>49</b>
<b>23 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC</b>	<b>50</b>
<b>24 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>51</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>51</b>

## 1 DADOS DA INSTITUIÇÃO

### 1.1 IFSULDEMINAS – Reitoria

Nome do Instituto <b>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais</b>				CNPJ <b>10.648.539/0001-05</b>	
Nome do Dirigente <b>Marcelo Bregagnoli</b>					
Endereço do Instituto <b>Av. Vicente Simões, 1.111</b>				Bairro <b>Nova Pousa Alegre</b>	
Cidade <b>Pouso Alegre</b>	UF <b>MG</b>	CEP <b>37550-000</b>	DDD/Telefone <b>(35)3449-6150</b>		E-mail <b>reitoria@ifsuldeminas.edu.br</b>

### 1.2 Entidade Mantenedora

Entidade Mantenedora <b>Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica–SETEC</b>				CNPJ <b>00.394.445/0532-13</b>	
Nome do Dirigente <b>Victor Godoy</b>					
Endereço da Entidade Mantenedora <b>Esplanada dos Ministérios Bloco L, 4º andar – Sala 400 Ed. Sede</b>				Bairro <b>Asa Norte</b>	
Cidade <b>Brasília</b>	UF <b>DF</b>	CEP <b>70047-902</b>	DDD/Telefone <b>(61) 2022-8684/8581/8582</b>		E-mail <b>agendagabsetec@mec.gov.br</b>

### 1.3 IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes

Nome do Local de Oferta <b>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – <i>Campus</i> Inconfidentes</b>				CNPJ <b>10.648.539/0004-58</b>	
Nome do Dirigente <b>Luiz Flávio Reis Fernandes</b>					
Endereço do Instituto <b>Praça Tiradentes, 416</b>				Bairro <b>Centro</b>	
Cidade <b>Inconfidentes</b>	UF <b>MG</b>	CEP <b>37576-000</b>	DDD/Telefone <b>(35)34641200</b>	DDD/Fax <b>34641200</b>	E-mail <b>gabinete.inconfidentes@ifsuldeminas.edu.br</b>



## 1.4 Dados da Coordenação

Nome do Coordenador <b>Carlos Cezar da Silva</b>				
Endereço do Instituto <b>Praça Tiradentes, 416</b>			Bairro <b>Centro</b>	
Cidade <b>Inconfidentes</b>	UF <b>MG</b>	CEP <b>37576-000</b>	DDD/Telefone <b>(35)34641200</b>	E-mail <b>carlos.silva@ifsuldeminas.edu.br</b>

## 2 DADOS GERAIS DO CURSO

**Nome do Curso:** CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

**Área de Conhecimento CNPq:** 1.01.00.00-8

**Modalidade:** A distância

**Local de Funcionamento:** IFSULDEMINAS - *Campus* Inconfidentes

**Ano de Implantação:** 2019

**Habilitação:** Especialista em Educação Matemática

**Número de Vagas Oferecidas:** 50

**Forma de ingresso:** Processo seletivo

**Requisitos de Acesso:** Licenciados em Matemática, Ciências ou Física e, caso haja vagas remanescentes, estas podem ser ocupadas por graduados em outros cursos de exatas.

**Duração do Curso:** 18 meses

**Periodicidade de oferta:** 18 meses

**Estágio Supervisionado:** Não exigido.

**Carga Horária total:** 360h

**Ato Autorizativo:** 48/2019

**Portaria de Reconhecimento:** Não há.

## 3 HISTÓRICO DO IFSULDEMINAS

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

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

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

A estrutura *multicampi* começou a constituir-se em 2008, quando a Lei 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 *Campus* Passos, *Campus* Poços de Caldas e *Campus* Pouso Alegre. Em 2013, foram criados os *Campi* avançados de Carmo de Minas e de Três Corações. Ambos derivam de polos de rede estabelecidos na região do circuito das águas mineiro, que foi protocolada no Ministério da Educação em 2011, como região prioritária da expansão.

Compete aos *Campi* prestar os serviços educacionais para as comunidades em que se inserem. A competência estruturante da Reitoria influencia a prestação educacional concreta no dia a dia dos *Campi*.

A Reitoria comporta cinco pró-reitorias:

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

As pró-reitorias são competentes para estruturar suas respectivas áreas. A Pró-Reitoria de Ensino, a Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação e a Pró-Reitoria de Extensão concentram serviços de ensino, pesquisa científica e integração com a comunidade. As outras duas pró-reitorias – Pró-Reitoria de Planejamento e Administração e Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional – concentram as competências de execução orçamentária, infraestrutura e monitoramento de desempenho. O IFSULDEMINAS possui a missão de “promover a excelência na oferta da educação profissional e tecnológica, em todos os níveis, formando cidadãos críticos, criativos, competentes e humanistas, articulando ensino, pesquisa e extensão e contribuindo para o desenvolvimento sustentável do Sul de Minas Gerais”.

#### **4 CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO CAMPUS**

O IFSULDEMINAS, *Campus* Inconfidentes, originou-se da Escola Agrotécnica Federal de Inconfidentes MG – “Visconde de Mauá” que iniciou suas atividades em 28 de fevereiro de 1918, pelo Decreto nº 12.893, nove anos após a criação da primeira Escola Agrícola no Brasil, ainda como Patronato Agrícola, vinculada ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio.

Permaneceu assim até o final da década de 1950, quando então passou a ser denominada Escola Agrícola “Visconde de Mauá”, oferecendo curso ginásial, durante toda a década de 1960. Em 1978, passou à Escola Agrotécnica Federal de Inconfidentes – MG “Visconde de Mauá” (EAFI) com 203 alunos matriculados. A partir desse ano, desenvolveu-se o sistema Escola-Fazenda, destacando-se a implantação da Cooperativa-Escola como elo entre a Escola e o Mercado Consumidor, consolidando a filosofia do “Aprender a fazer e fazer para aprender”.

Este fato proporcionou a integração de três mecanismos fundamentais: Sala de aula, Unidades Educativas de Produção (UEP) e Cooperativa-Escola. Como instrumentos complementares, desenvolveram-se os sistemas de Monitoria e Estágio Supervisionado. Essas ações perduraram por toda a década de 80 e foram responsáveis pela evolução da Escola em todas as áreas Pedagógicas, Administrativas e de Produção Agropecuária. Foi ministrado nesse período o Curso Técnico Agrícola em nível de 2º Grau.

Em 1993, o processo de autarquia trouxe nova dinâmica à Escola, que além das questões administrativas e pedagógicas, provocou novas necessidades de ajustes para atender à crescente demanda da comunidade regional.

A partir do ano de 1995 foram implantados os cursos de Técnico em Informática e Técnico em Agrimensura para egressos do ensino médio, somando 508 alunos matriculados.

Em 1998, com 862 matrículas, ofereciam-se os cursos Técnico em Agropecuária, Técnico em Agricultura, Técnico em Zootecnia, Técnico em Agroindústria, Técnico em Informática e Técnico em Agrimensura, nas formas concomitante e sequencial e efetivou-se a separação do ensino médio do ensino profissional.

Em 1999, registra-se a iniciativa para a efetivação dos Programas de Educação Para Jovens e Adultos e o “Telecurso 1º e 2º Graus”, em convênio com a Prefeitura Municipal de Inconfidentes.

No ano de 2004, com 1.572 matrículas, a EAFI objetivou ser foco de referência no Estado. O compromisso institucional foi o de promover o desenvolvimento educacional da região por meio da oferta de Ensino Superior Tecnológico em diferentes modalidades. Em novembro desse mesmo ano a EAFI finalizou o projeto do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental na Agropecuária, autorizado por comissão do MEC, Portaria Nº 4244 de 21/12/2004, publicada no DOU de 22/12/2004, Seção I, página 18.

Com o intuito de ofertar outros cursos de nível superior, como parte integrante do projeto de desenvolvimento da instituição, foi iniciado em 2005 o processo para a implantação do Curso Superior de Tecnologia em Agrimensura. Este curso foi autorizado pela comissão do MEC, conforme consta na Portaria n.º 781 de 24/03/2006, publicada no DOU de 27/03/2006, Seção I, página 18. Concomitantemente, elaboravam-se projetos para oferta dos Cursos Superiores de Tecnologia em Informática e Processamento de Alimentos.

A partir desse compromisso, a EAFI definiu sua política de trabalho em consonância com as necessidades e expectativas gerais da sociedade local em interface permanente com o mercado de trabalho global e o sistema educacional.

As Escolas Agrotécnicas Federais tiveram o compromisso com a formação integral dos seus alunos, na oferta da educação básica, técnica e superior e, na promoção do desenvolvimento econômico regional. Portanto buscavam atender aos anseios da comunidade ofertando educação de qualidade, prestando serviços nas suas atividades de pesquisa e extensão, respondendo às necessidades e demandas sociais oriundas do meio no qual se encontravam inseridas.

Em 2008 uma nova ordenação da Rede com uma proposta educacional inovadora, abrangendo todos os estados brasileiros, propôs a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia com a oferta de cursos técnicos, superiores de tecnologia, licenciaturas, mestrado e doutorado. Com a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, as Escolas

Agrotécnicas Federais passaram a ter uma nova identidade por afirmar seu caráter social de origem e possibilitar o redimensionamento de seu papel no atual contexto de desenvolvimento científico e tecnológico.

O Instituto Federal do Sul de Minas Gerais surgiu com a unificação das Escolas Agrotécnicas de Inconfidentes/MG, de Machado/MG e de Muzambinho/MG.

O *Campus* Inconfidentes possui Unidades Educacionais de Produção voltadas à parte zootécnica, agrícola e agroindustrial. Conta também com laboratórios, dos quais podem destacar-se: Laboratório de Sistemática e Morfologia Vegetal; Laboratório de Biologia Celular; Laboratório de Zoologia; Laboratório de Coleção Biológica de Vespas Sociais; Laboratório de Química; Laboratório de Anatomia Humana; Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores (LIFE); Sala do PIBID; Museu de História Natural "Professor Laércio Loures"; Laboratório de Produção Vegetal; Laboratório de Microbiologia; Laboratório de Ensino de Matemática; Laboratório de Análise do Solo; Laboratório de Física do Solo; Laboratório de Bromatologia; Laboratório de Entomologia e Agroecologia; Laboratório de Resíduos Sólidos; Laboratório de Análises Física e Química da Água; Laboratório de Biotecnologia; Laboratório de Manejo de Bacias Hidrográficas; Laboratório de Geologia; Laboratório de Inseminação Artificial; Laboratório de Mecanização Agrícola; Laboratório de Fisiologia Vegetal; Laboratório de Fitopatologia; Laboratório de Sementes; Laboratório de Física; Laboratório de Informática (1, 2, 3, 4); Laboratório de Informática Orientada; Laboratório de Informática Empreendedorismo; Laboratório de Hardware; Laboratório de Redes; Laboratório de Sensoriamento Remoto; Laboratórios de Agrimensura/Equipamentos; Laboratório de Geoprocessamento; Laboratório Aberto de Hidráulica e Irrigação e Laboratório de Pesquisa em Biociências. Além disso, possui uma biblioteca equipada com salas de estudos; oferece acesso à internet; e salas de aulas com equipamentos audiovisuais, como projetores e computadores. O Instituto ainda conta com um ginásio poliesportivo para desenvolvimento de atividades físicas e sala de jogos para entretenimento.

O IFSULDEMINAS - *Campus* Inconfidentes tem avançado na perspectiva inclusiva com a constituição do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas – NAPNE, que possui regimento interno, visando atender educandos com limitação para o desempenho das atividades acadêmicas. Busca promover a acessibilidade através da adequação de sua infraestrutura física e curricular, como a inclusão da disciplina de Libras (Língua Brasileira de Sinais) nos cursos de

licenciatura<sup>1</sup> e, a inserção na estrutura curricular de seus cursos de temáticas que abordem as políticas inclusivas, como preveem os decretos 5.626/2005 e 5.296/2004.

No intuito de também promover o crescimento e o desenvolvimento dos seus alunos, realiza atividades artístico-culturais, esportivas e cívicas como seminários, jornadas científicas e tecnológicas, campeonatos esportivos, fanfarra, orquestras, coral, grupo de dança, grupo de teatro, entre outros.

Por meio do projeto “Casa das Artes” a Coordenação de Arte e Cultura do *Campus* Inconfidentes desenvolve projetos artísticos como o “Grupo de Teatro Arte Federal”; as “Tertúlias Literárias Dialógicas”; o “Coral enCanto”; “A Horda dos Poetas Esquecidos”; a Fanfarra Prof. Gabriel Vilas Boas; o “IFCine”, “Orquestra de Violões”, “Eu Canto Samba” e “Som no Campus”. Trata-se de um espaço destinado a atividades artístico-culturais que atende às comunidades interna e externa.

Funcionando em sua sede, na cidade de Inconfidentes - MG, o *Campus* oferece, educação superior nos seguintes cursos:

- Graduação em: Tecnologia em Gestão Ambiental, Tecnologia de Redes de Computadores, Engenharia Agrônoma, Engenharia de Agrimensura e Cartográfica, Engenharia de Alimentos, Engenharia Ambiental, Licenciatura em Matemática, Licenciatura em Ciências Biológicas, Licenciatura em Educação do Campo - Área Ciências Agrárias, Licenciatura em História e Licenciatura em Pedagogia;
- Pós-graduação *Lato Sensu*: Especialização em Gestão Ambiental, Especialização em Educação Matemática e Especialização em Educação Infantil.
- Ensino técnico integrado: Técnico em Agrimensura, Técnico em Agropecuária, Técnico em Alimentos, Técnico em Informática e Técnico em Administração na modalidade PROEJA<sup>2</sup>.
- Subsequente: Técnico em Meio Ambiente.

Desde o ano de 2010, o *Campus* Inconfidentes vem atuando também na modalidade de Ensino a Distância.

---

<sup>1</sup> Decreto 5626, de 22/12/2005 (Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº10.098, de 19 de dezembro de 2000)

<sup>2</sup> Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA.

## 5 APRESENTAÇÃO DO CURSO

O presente curso de pós-graduação em Educação Matemática, modalidade EAD, apresentado neste Projeto Pedagógico do Curso, tem por objetivo contribuir para formação continuada de professores de Matemática da Educação Básica, propiciando especialização aos profissionais que ensinam Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, a fim de que os mesmos aprimorem os conhecimentos conceituais, procedimentais e atitudinais, assim como teóricos e metodológicos, necessários para o desenvolvimento de uma prática pedagógica reflexiva e flexível.

A fim de se configurar como um importante recurso de combate a carência da oferta de formação continuada aos professores de Matemática e tendo como pilares os pressupostos de um ensino público gratuito e de qualidade, percebeu-se a necessidade de implantação de um curso de formação continuada de professores de Matemática no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – *Campus* Inconfidentes que trilhe os caminhos promissores da Educação a Distância, viabilizando aos professores maior acessibilidade aos processos de formação continuada.

Para tanto, propõe-se uma formação continuada ampla no sentido de possibilitar aos docentes em exercício na Educação Básica, as competências necessárias ao enfrentamento dos desafios e dilemas da docência, com o domínio dos conteúdos específicos e a compreensão de problemáticas inerentes a seu ambiente de trabalho.

Nesta perspectiva, o presente curso de pós-graduação em Educação Matemática propõe uma matriz curricular composta por disciplinas que contemplem as Tendências em Educação Matemática atuais: (1) Formação específica, (2) pedagógica e (3) pedagógica-específica na disciplina de Matemática, assim como a instrumentalização do professor quanto à utilização de metodologias alternativas para o ensino dos conteúdos inerentes à Matemática, viabilizando a construção e utilização de materiais didáticos alternativos manipuláveis e novas tecnologias no seu ensino e aprendizagem.

O Instituto Federal do Sul de Minas – *Campus* Inconfidentes reconhece a importância de investir em cursos de formação continuada de professores de Matemática, compreendendo o papel estratégico desse tipo de política de formação de professores para a melhoria da situação de fracasso escolar de Matemática vigente em nosso país.

## 6 JUSTIFICATIVA

Este curso tem como pretensão instituir ações de formação continuada de professores de Matemática na educação básica. Em complemento a isso, aponta-se a necessidade de aprofundamento e pesquisa nas questões envolvendo a sala de aula e aprendizagem de Matemática na escola pelas crianças, jovens e adultos.

Um dos objetivos dos Institutos Federais se refere a formação dos profissionais em exercício, o que pode ser constatado pela LEI Nº 11.892, DE 29 DE DEZEMBRO DE 2008, Seção III, Item “d”, onde determina-se que sejam oferecidos “cursos de pós-graduação *lato sensu* de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento”. Por fim e especificamente para este *Campus*, visa-se a ampliação de ações de pesquisa na área de formação de professores de Matemática e implantação de um programa de pós-graduação em Educação Matemática, com a utilização de materiais e equipamentos do Laboratório de Ensino de Matemática (LEM).

Após a realização de uma pesquisa de demanda na cidade de Inconfidentes e região, realizada pelo coordenador e professores que atuarão no curso proposto, foi identificado que nessa região não há oferecimento de um curso de especialização em Ensino de Matemática gratuito, na modalidade EAD e voltado aos professores de escolas públicas.

Tendo em vista ainda os resultados não satisfatórios obtidos no PROEB e a necessidade de ampliação da oferta de programas de formação de professores de Matemática que atinjam docentes de diversas regiões do Sul de Minas Gerais, mais especificamente Inconfidentes e entorno, inclusive aqueles que não têm tempo para frequentar um curso presencial, justifica-se o oferecimento de um curso de formação continuada na modalidade EAD, o qual tem como proposta problematizar e potencializar o ensino de Matemática nas escolas públicas.



## 7 OBJETIVOS DO CURSO

### 7.1 Objetivo Geral

Contribuir para formação continuada de professores de Matemática da Educação Básica propiciando especialização aos profissionais que ensinam Matemática nos Anos Finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, a fim de que os mesmos tenham subsídios conceituais, teóricos e metodológicos para o desenvolvimento de uma prática pedagógica reflexiva e flexível, podendo assim, realizar, de forma consciente, intervenções adequadas para a solução dos problemas de aprendizagem que possam surgir no âmbito da sala de aula.

### 7.2 Objetivos Específicos

- ✓ Desenvolver habilidades relacionadas à apropriação, problematização e ressignificação dos conhecimentos específicos dos conteúdos da Matemática básica, com bom nível de abstração, estabelecendo articulações entre os conteúdos conceituais e procedimentais propostos, tendo como eixo norteador as sequências didáticas.
- ✓ Disseminar e viabilizar a utilização das teorias de aprendizagem com foco na cognição, entendendo o aluno como sujeito do processo ensino e aprendizagem, permitindo adequá-las ao conteúdo específico trabalhado.
- ✓ Aprimorar as competências necessárias do professor de Matemática quanto a exploração da tecnologia da informática – um dos objetivos da Educação a Distância - para o enriquecimento do processo ensino e aprendizagem da Matemática.
- ✓ Desenvolver competências fundamentais à pesquisa em sala de aula, a fim de entender e aprimorar os diferentes aspectos didáticos metodológicos presentes no processo de ensino e aprendizagem.
- ✓ Oportunizar o aprimoramento didático na área de Educação Matemática, estando em contato com atuais pesquisas e experiências que dinamizam os processos de ensino e aprendizagem.
- ✓ Desenvolver, à luz das Tendências em Educação Matemática atuais, nos docentes de Matemática o interesse pela pesquisa acadêmica, a fim de produzir saberes úteis à prática da sala de aula e ao saber historicamente acumulado.

## **8 FORMAS DE ACESSO**

Para ingresso no curso será obrigatória a comprovação de conclusão do ensino superior nas seguintes áreas: Matemática, Física ou Ciências (Licenciatura ou Bacharelado) e, no caso de não preenchimento das vagas, serão aceitos graduados da área de exatas.

O ingresso ao curso se fará a cada dezoito meses, exclusivamente, por processo seletivo publicado em Edital elaborado pelo NDE do curso, ou de acordo com demanda da Secretaria de Educação do Estado de Minas Gerais.

O processo de seleção para os cursos de pós-graduação Lato Sensu do IFSULDEMINAS será desenvolvido por Comissão de Seleção, formada por professores do Colegiado do Curso, de acordo com os procedimentos, etapas e critérios definidos em Edital, conforme Resolução CONSUP Nº 109/2021 - Regimento Interno da Pós-Graduação no IFSULDEMINAS, ou conforme Acordos celebrados entre o IFSULDEMINAS e a Secretaria de Educação do Estado de Minas Gerais, ou aquela que venha a substituí-la.

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

O perfil do egresso do curso de Especialização em Educação Matemática do Instituto Federal do Sul de Minas, *Campus* Inconfidentes, modalidade EAD, refere-se a um profissional atuante na Educação Básica de escolas públicas ou privadas, que domine conhecimentos didáticos, metodológicos e específicos, pautados nas atuais Tendências em Educação Matemática como um dos eixos norteadores e motivacionais de suas aulas, a fim de promover a melhoria da qualidade do processo de ensino e aprendizagem de conceitos e procedimentos matemáticos.

## **10 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

### **10.1 Matriz Curricular**

Em conformidade com a Resolução nº 1, de 06 de abril de 2018, a qual estabelece normas para o funcionamento de cursos de pós-graduação *lato sensu*, em nível de especialização, o curso proposto terá a duração mínima de 360 horas. O aluno deverá cursar 10 disciplinas, dispostas em três semestres letivos, conforme a matriz curricular:

<b>MATRIZ CURRICULAR</b>	
<b>Módulo I</b>	
<b>DISCIPLINA</b>	<b>HORA AULA</b>
Ambientação ao Moodle	20h
Metodologia do Ensino de Matemática	40h
Tendências em Educação Matemática	40h
Introdução a Pesquisa em Educação Matemática	40h
<b>TOTAL</b>	<b>140h</b>
<b>Módulo II</b>	
Metodologia do Ensino de Álgebra	40h
Metodologia do Ensino de Aritmética	40h
História e Filosofia da Educação Matemática no Brasil	40h
Tecnologias Digitais no Ensino de Matemática	40h
<b>TOTAL</b>	<b>160h</b>
<b>Módulo III</b>	
Metodologia do Ensino de Geometria	40h
Laboratório de Ensino de Matemática	20h
<b>TOTAL</b>	<b>60h</b>
<b>TOTAL DA CARGA HORÁRIA DAS DISCIPLINAS</b>	<b>360h</b>
<b>CARGA HORÁRIA OBRIGATÓRIA TOTAL DO CURSO</b>	<b>360h</b>
<b>TCC OPCIONAL DE ACORDO COM DEMANDA</b>	<b>60h</b>
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO COM TCC</b>	<b>420h</b>

## 11 EMENTÁRIO

### Módulo I

<b>Disciplina:</b> Ambientação ao Moodle	
<b>Carga horária total:</b> 20h	<b>Módulo:</b> I
<b>Ementa</b>	
Concepções e legislação em EaD. Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem. Ferramentas para navegação e busca na Internet.	
<b>Bibliografias básicas</b>	
MILL, D.; PIMENTEL, N. M. <b>Educação a distância: desafios contemporâneos</b> . São Carlos: Edufscar, 2010. 344 p	
MORAES, M. C. <b>Educação a distância: fundamentos e práticas</b> . Campinas: UNICAMP, 2002. 212 p	
BORBA, M. de C.; MALHEIROS, A. P. dos S.; ZULATTO, R. B. A. <b>Educação à distância online</b> . 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. 159 p.	
<b>Bibliografias complementares</b>	
AZINIAN, H. <b>Educação a distância: relatos de experiência e reflexão</b> . São Paulo: NIED, 2004. 134 p.	
MOORE, M. G.; KEARSLEY, G. <b>Educação a distância: uma visão integrada</b> . São Paulo: Cengage Learning, 2008. 398 p.	
BRASIL. <b>Salto para o futuro: educação do olhar</b> . Brasília: Ministério da Educação e do Desporto, 1998. 224 p.	
ALVES, B. da S. <b>Educação a distância na formação inicial de pedagogos : considerações e análises</b> . 2018. 1 recurso online (44 p.) TCC (Graduação em Licenciatura em Computação) - IFSULDEMINAS, Machado, 2018 Disponível em: < <a href="https://biblioteca.ifsuldeminas.edu.br:8443/pergamumweb/vinculos/000042/0000426e.pdf">https://biblioteca.ifsuldeminas.edu.br:8443/pergamumweb/vinculos/000042/0000426e.pdf</a> >. Acesso em: 7 jan. 2019.	
BRASIL. <b>Educação a distância: orientações metodológicas</b> . Porto Alegre: Artmed, 2007. 104 p.	

<b>Disciplina:</b> Metodologia do Ensino de Matemática	
<b>Carga horária total:</b> 40h	<b>Módulo:</b> I
<b>Ementa</b>	
<p>Organização do processo ensino e aprendizagem da Matemática; Concepções e desenvolvimento de currículo de Matemática visando à construção da cidadania e interdisciplinaridade; Planejamento do ensino da Matemática como seleção e organização de conteúdos; Metodologia e técnicas de ensino aplicadas à Matemática; Situações didáticas e material didático.</p>	
<b>Bibliografias básicas</b>	
<p>BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. <b>Educação Matemática: pesquisa em movimento.</b> São Paulo: Cortez, 2004.</p> <p>SACRISTÁN, J. G. <b>O currículo: uma reflexão sobre a prática.</b> Porto Alegre: Artmed, 2000.</p> <p>PONTE, J. P., BROCARD, J., OLIVEIRA, H. <b>Investigações matemáticas na sala de aula.</b> Belo Horizonte: Autêntica, 2003.</p>	
<b>Bibliografias complementares</b>	
<p>BORBA, M. C. <b>Tendências Internacionais em Formação de Professores de Matemática.</b> Tradução: Antônio Olímpio Júnior. - Belo Horizonte: Autêntica, 2006.</p> <p>FAZENDA, I. C. A. <b>Práticas interdisciplinares na escola.</b> São Paulo: Papirus, 2001.</p> <p>MENDES, I. <b>Investigação histórica no ensino da matemática.</b> Rio de Janeiro, Ciência moderna, 2009.</p> <p>SCHÖN, D. <b>Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem.</b> Porto Alegre: Artmed, 2000.</p> <p>WEIL, P.; D'AMBROSIO, U.; CREMA, R. <b>Rumos à nova transdisciplinaridade: sistemas abertos de conhecimento.</b> São Paulo. Summus, 1993.</p>	

<b>Disciplina:</b> Tendência em Educação Matemática	
<b>Carga horária total:</b> 40h	<b>Módulo:</b> I
<b>Ementa</b>	
A Educação Matemática como área do conhecimento. Ensino de Matemática x Educação Matemática. Informática e Educação Matemática. Etnomatemática. Modelagem matemática. Resolução de Problemas. História na educação Matemática. Psicologia da Educação Matemática. Educação Matemática de jovens e Adultos. Investigações Matemáticas. Educação Matemática Crítica.	
<b>Bibliografias básicas</b>	
BICUDO V. A. M. <b>Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas.</b> São Paulo: Editora UNESP, 1999.	
BICUDO V. A. M.; BORBA C. <b>Educação Matemática: Pesquisa em Movimento.</b> São Paulo: Cortez, 2004.	
MIGUEL, A. et al. <b>A Educação Matemática: breve histórico, ações implementadas e questões sobre sua disciplinarização.</b> Revista Brasileira de Educação. N. 27, 2004.	
<b>Bibliografias complementares</b>	
FONSECA, M. C. F. R. <b>Educação Matemática de Jovens e Adultos - Especificidades, desafios e contribuições.</b> Belo Horizonte: Autêntica, 2007.	
CALDEIRA, A. D. MALHEIROS; A. P. S. MEYER, J. F. C. A. <b>Modelagem em Educação Matemática.</b> Belo Horizonte: Autêntica, 2011.	
DIAS, G. F. <b>Educação Ambiental: princípios e práticas.</b> 9.ed. São Paulo: Gaia, 2004.	
COSTA, W. N. G. <b>As histórias e culturas indígenas e as afro-brasileiras nas aulas de matemática.</b> Educ. rev., Belo Horizonte, v. 25, n. 2, Ago. 2009. Disponível em: < <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0102-46982009000200008&amp;lng=en&amp;nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0102-46982009000200008&amp;lng=en&amp;nrm=iso</a> >. Acesso em 25-10-2018.	
D'AMBROSIO, U. <b>Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade.</b> 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.	

<b>Disciplina:</b> Introdução à Pesquisa em Educação Matemática	
<b>Carga horária total: 40h</b>	<b>Módulo: I</b>
<b>Ementa</b>	
<p>Pesquisa qualitativa. Tendências atuais na pesquisa em Educação Matemática. Principais Programas de Pesquisa em Educação Matemática no Brasil. Metodologia da pesquisa em Educação Matemática. Elaboração de projetos de pesquisa.</p>	
<b>Bibliografias básicas</b>	
<p>ARAÚJO, J. de L.; BORBA, M. de C. <b>Pesquisa qualitativa em Educação Matemática.</b> Belo Horizonte: Autêntica, 2007.</p> <p>BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. de C. <b>Educação Matemática - Pesquisa em Movimento.</b> São Paulo: Cortez, 2004.</p> <p>GIL, A. C. <b>Como elaborar projetos de pesquisa.</b> São Paulo, SP: Atlas, 2002.</p>	
<b>Bibliografias complementares</b>	
<p>BICUDO, M. A. V. <b>Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas.</b> São Paulo: Editora UNESP, 1999.</p> <p>PENTEADO, H. D. <b>Pesquisa-ensino: A comunicação escolar na formação do professor.</b> São Paulo: Paulinas, 2010.</p> <p>AMARAL, A.; FRAGOSO, S.; RECUERO, R. <b>Métodos de Pesquisa para Internet,</b> Coleção Cibercultura, Porto Alegre: Editora Sulina, 2013.</p> <p>BAUER, M. W.; GASKELL, G. <b>Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som.</b> Petrópolis: Vozes, 2008.</p> <p>LAKATOS, E. M. MARCONI, M. de A. <b>Fundamentos de metodologia científica.</b> 6.ed. São Paulo: Atlas, 2007.</p>	

## Módulo II

<b>Disciplina:</b> Metodologia do Ensino de Álgebra	
<b>Carga horária total:</b> 40h	<b>Módulo:</b> II
<b>Ementa</b>	
Resolução de problemas em que o cálculo algébrico e a obtenção de expressões equivalentes sejam exploradas. Equações. Inequações. Funções.	
<b>Bibliografias básicas</b>	
SMOLE, K. S. <b>Resolução de problemas nas aulas de Matemática.</b> Porto Alegre. Penso. 2016.	
IEZZI, G. et al. <b>Matemática: Ciência e Aplicações.</b> V. 2. 6.ed. São Paulo: Saraiva, 2010.	
ZEGARELLI, M. <b>Matemática básica &amp; pré-álgebra para leigos.</b> Rio de Janeiro: Alta Books, 2011. 367 p.	
<b>Bibliografias complementares</b>	
LAPA, N. <b>Matemática aplicada- Uma abordagem introdutória.</b> São Paulo Saraiva 2012.	
PAIS, L. C. <b>Ensinar e aprender Matemática.</b> São Paulo. Autêntica, 2007.	
ZABALA, A. <b>A prática educativa: como ensinar.</b> Porto Alegre, RS: Artmed, 1998. 224 p.	
FAINGUELERNT, E. K. <b>Matemática: práticas pedagógicas para o ensino médio</b> / Estela K. FAINGUELERNT, KATIA REGINA A. NUNES. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre : Penso, 2012.	
TAHAN, M. <b>Matemática divertida e curiosa.</b> 25. ed. Rio de Janeiro: Record, 2008. 158 p.	



<b>Disciplina:</b> Metodologia do Ensino de Aritmética	
<b>Carga horária total:</b> 40h	<b>Módulo:</b> II
<b>Ementa</b>	
Resolução de problemas utilizando as ferramentas da aritmética. História dos números. Conjuntos numéricos. Operações. Critérios de Divisibilidade. Máximo divisor comum. Mínimo múltiplo comum. Números primos. Sequências numéricas.	
<b>Bibliografias básicas</b>	
SHIH, A. et al. <b>Materiais manipulativos para o ensino de frações e números decimais.</b> Porto Alegre: Penso, 2016.	
SMOLE, K. S. <b>Resolução de problemas nas aulas de Matemática.</b> Porto Alegre: Penso, 2016.	
PAIS, L. <b>Ensinar e aprender Matemática.</b> São Paulo: Autêntica, 2007.	
<b>Bibliografias complementares</b>	
BURTON, D. M. <b>Teoria Elementar dos números.</b> 7º edição. Rio de Janeiro: LTC, 2016.	
BENZECRY, V. S. J., RANGEL, K. A. <b>Como desenvolver o raciocínio lógico: soluções criativas na teoria dos conjuntos.</b> 3º edição. Rio de Janeiro: LTC, 2008.	
SAMPAIO, J. C. V.; MALAGUTTI, P. L. A. <b>Mágicas, matemática e outros mistérios.</b> São Carlos: EDUFSCAR, 2008. 80 p. (Matemática).	
CATUNDA, O. et al. <b>Matemática: 2º ciclo, ensino atualizado.</b> Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S. A., 1972. viii, 204 p. (2).	
ARANÃO, I. V. D. <b>A matemática através de brincadeiras e jogos.</b> 7. ed. Campinas: Papyrus, 2011. 91 p.	

<b>Disciplina:</b> História da Educação Matemática no Brasil	
<b>Carga horária total:</b> 40h	<b>Módulo:</b> II
<b>Ementa</b>	
As origens da matemática escolar no Brasil. As contribuições de Euclides Roxo e do Colégio Pedro II. O ensino de matemática no Brasil: evolução e modernização. Reforma Campos e Capanema. O movimento da Matemática Moderna no Brasil. A Educação no Brasil no período contemporâneo. Educação Matemática no Brasil Contemporâneo.	
<b>Bibliografias básicas</b>	
<p>BICUDO, M. A. V.; GARNICA, A. V. M. <b>Filosofia da Educação Matemática</b>. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.</p> <p>CARVALHO, J. B. P. <b>Euclides Roxo e as polêmicas sobre a modernização do ensino de matemática</b>. IN: VALENTE, W.R. <b>Euclides Roxo e a modernização do ensino da matemática no Brasil</b>. São Paulo: Zapt, 2003 COLEÇÃO SBEM. São Paulo: Sociedade Brasileira de Educação Matemática.</p> <p>MIGUEL, A. <b>Algumas formas de ver e conceber o campo de interações entre Filosofia e Educação Matemática</b>. In: BICUDO, Maria a. V. (org). <b>Filosofia da Educação Matemática: concepções &amp; Movimento</b>. Brasília: Editora plano Ltda, 2003, pp. 25-44.</p>	
<b>Bibliografias complementares</b>	
<p>CAMBI, F. <b>História da Pedagogia</b>. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1999.</p> <p>CARVALHO, M. L. M. <b>Culturas, saberes e práticas: Memórias e Histórias da Educação Profissional</b>. São Paulo: Centro Paula Souza, 2011.</p> <p>GADOTTI, M. <b>História das Ideias Pedagógicas</b>. 8ª. Ed. São Paulo: Ática, 1997.- Revista História da Educação. Disponível em <a href="http://seer.ufrgs.br/asphe/issue/archive">http:// seer. ufrgs. br/asphe/issue/archive</a>. Acesso em 25- 10-2018.</p> <p>SAVIANI, D. <b>Educação: do senso comum à consciência filosófica</b>. 18ª.ed. Campinas/SP: Autores Associados, 2009.</p> <p>SAVIANI, D. <b>História das Ideias Pedagógicas no Brasil</b>. 3ª. Ed. revis. 1ª. Reimp. Campinas/SP: Autores Associados, 2011.</p>	

<b>Disciplina:</b> Tecnologias Digitais no Ensino de Matemática	
<b>Carga horária total:</b> 40h	<b>Módulo:</b> II
<b>Ementa</b>	
<p>Tecnologias Digitais no Ensino de Matemática. Organização do Ensino de Matemática com o uso de Mídias Digitais. Softwares e aplicativos para a organização do ensino de matemática: jogos, construção e manipulação de gráficos, representações geométricas, elaboração e edição de áudio e vídeo, edição de texto, edição de imagens, planilhas, apresentações, armazenamentos de informação na “nuvem” e sala de aula virtual.</p>	
<b>Bibliografias básicas</b>	
<p>BORBA, M. de C.; SILVA; R. S. R.; GADANIDIS, G. <b>Fases da Tecnologia Digital em Educação Matemática: Sala de aula e Internet em movimento.</b> Editora Autêntica: 2014.</p> <p>BORBA, M. de C.; CHIARI, A. <b>Tecnologias Digitais e Educação Matemática.</b> Editora Livraria da Física, 2003.</p> <p>GOUVÊA, G.; OLIVEIRA, C. I. <b>Educação a distância na formação de professores.</b> Rio de Janeiro: Vieira &amp; Lent, 2006.</p>	
<b>Bibliografias complementares</b>	
<p>KENSKI, V. M. <b>Tecnologias e Ensino Presencial e a Distância.</b> 5a ed., Campinas: Papyrus, 2003.</p> <p>KENSKI, V. M. <b>Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação.</b> Campinas: Papyrus, 2008.</p> <p>GONZALEZ, M. <b>Fundamentos da tutoria em educação a distância.</b> São Paulo: Avercamp, 2005.</p> <p>MILL, D. R. S. <b>Docência virtual: uma visão crítica.</b> Campinas, SP: Papyrus, 2012.</p> <p>ROSA, M.; BARRAL, M. A.; AMARAL, R. B. <b>Educação Matemática, Tecnologias Digitais e Educação a Distância: Pesquisas contemporâneas.</b> Editora Livraria da Física, 2014.</p>	

### Módulo III

<b>Disciplina:</b> Metodologia do Ensino de Geometria	
<b>Carga horária total:</b> 40h	<b>Módulo:</b> III
<b>Ementa</b>	
Resolução de problemas envolvendo o ensino de geometria. Principais temas das geometrias plana e espacial.	
<b>Bibliografias básicas</b>	
<p>RICH, B. <b>Teoria e problemas de geometria.</b> (revisado por Philip A. Schmidt; tradução Irineu Bicudo) 3. ed. – Porto Alegre: Bookman, 2008.</p> <p>FONSECA, M. C. F. R., et al. <b>O ensino de geometria na escola fundamental: três questões para a formação do professor dos ciclos iniciais.</b> 3. ed. – Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.</p> <p>FAINGUELERNT, E. K. <b>Descobrimo matemática na arte: atividades para o ensino fundamental e médio.</b> Porto Alegre: Artmed, 2011. 80p.</p>	
<b>Bibliografias complementares</b>	
<p>LEIVAS, J. C. P. <b>Educação Geométrica: Reflexões sobre Ensino e Aprendizagem em Geometria.</b> IN EMR-RS - ANO 13. número 13 - v.1. 2012.</p> <p>SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. <b>Materiais manipulativos para o ensino de sólidos geométricos.</b> (Coleção Mathemoteca ; v. 5). Porto Alegre: Penso, 2016.</p> <p>SMOLE, K. S. &amp; DINIZ, M. I. <b>Materiais manipulativos para o ensino de figuras planas.</b> (Coleção Mathemoteca ; v. 4). Porto Alegre: Penso, 2016.</p> <p>PAIS, L. C. <b>Uma análise do significado da utilização de recursos didáticos no ensino da geometria.</b> 23ª Reunião ANPED. 24 a 28 de setembro de 2000, Caxambu, MG. IN <a href="http://23reuniao.anped.org.br/textos/1919t.PDF">http://23reuniao.anped.org.br/textos/1919t.PDF</a>.</p> <p>PASSOS, C.L.B. <b>Representações, Interpretações e Prática Pedagógica: a geometria na sala de aula.</b> Tese de Doutorado. UNICAMP. Campinas. 2000.</p>	

<b>Disciplina:</b> Laboratório de Ensino de Matemática	
<b>Carga horária total:</b> 20h	<b>Módulo:</b> III
<b>Ementa</b>	
O Laboratório de Ensino de Matemática (LEM). Materiais didáticos manipuláveis. Jogos. Livros Paradidáticos. Confeção de materiais didáticos manipuláveis e desenvolvimento de propostas de atividades para o ensino básico. Materiais manipuláveis e metodologias assistivas. Organização do ensino de Matemática com o auxílio do LEM.	
<b>Bibliografias básicas</b>	
<p>LORENZATO, S. <b>O laboratório de Ensino de Matemática na formação de professores.</b> Campinas, SP: Autores Associados, 2006.</p> <p>ARANÃO, I. V. D. <b>A matemática através de brincadeiras e jogos.</b> 7. ed. Campinas: Papirus, 2011. 91 p.</p> <p>RODRIGUES, F. C.; GAZIRE, E. S. <b>Laboratório de educação matemática na formação de professores.</b> Curitiba: Appris, 2015. 126 p.</p>	
<b>Bibliografias complementares</b>	
<p>LORENZATO, S. <b>Para aprender matemática.</b> 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2010. 140p. (Formação de professores).</p> <p>PÓLYA, G. <b>A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático.</b> Rio de Janeiro: Interciência, 2006. xx, 203 p.</p> <p>PONTE, J. P. da; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. <b>Investigações matemáticas na sala de aula.</b> 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003. 157 p. (Tendências em educação matemática).</p> <p>TURRIONI, A. M. S. <b>O Laboratório de Educação Matemática na formação inicial de professores.</b> 2004, 163p. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista (Unesp). Rio Claro – SP. 2004.</p> <p>CARAÇA, B. de J. <b>Conceitos Fundamentais da Matemática.</b> Lisboa: Tipografia Matemática LTDA, 1951.</p>	

## 12 METODOLOGIA

A fim de atender os objetivos do curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Educação Matemática na modalidade a distância (EAD), assim como possibilitar o diálogo entre as tecnologias e a comunicação, disponibilizamos diferentes meios para a interação entre estudantes, tutor e professores no decorrer do curso. Para tanto, serão utilizados alguns recursos midiáticos, tais como fóruns, áudio slides e gravações de aulas em vídeos, cada um com suas especificidades, podendo contribuir para o alcance de diferentes níveis de aprendizagem, atendendo à diversidade e heterogeneidade do público-alvo. As mídias são complementares entre si.

A carga horária das disciplinas será cumprida no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), onde o aluno poderá acessar os conteúdos das aulas, realizar avaliações, estudos e outras atividades previstas. No AVA o estudante terá acesso ao professor da disciplina por meio de mensagens, chats e fóruns. Ele terá ao seu dispor também o tutor a distância, que irá auxiliá-lo durante o desenvolvimento das disciplinas, com o acompanhamento das atividades postadas, chats e fórum de discussões, entre outros recursos disponíveis. Além disso, o curso disponibilizará materiais didáticos no ambiente virtual, tais como apostilas a serem produzidas ou disponibilizadas pelos professores da disciplina, vídeos e textos atualizados, que permitirão que o aluno complemente suas horas de estudo.

Vale destacar que a Biblioteca Virtual a ser hospedada no AVA do curso se constituirá como o local onde estarão disponíveis bibliografias, textos e artigos, além de indicações de sites que tratam das diferentes temáticas abordadas no curso, tais como: a problemática das tecnologias de informação e comunicação aplicadas à educação, educação a distância, entre outros, cuja finalidade será subsidiar o processo de formação, estabelecendo um elo entre a teoria e a prática.

O estudante contará ainda com o polo de apoio presencial, que garanta ao aluno continuidade de forma efetiva ao curso mediante a apropriação eficiente das técnicas e ferramentas que permitam o desenvolvimento da aprendizagem individual a distância. O horário de funcionamento dos polos presenciais será definido após acordos firmados com esses polos e serão divulgados amplamente. Ao início de cada disciplina do módulo, será ofertada uma WEBCONFERÊNCIA para os estudantes, a ser ministrada pelo professor da disciplina. Nela, o professor deverá explanar sobre os pontos principais ministrados em sua disciplina, bem como tirar as dúvidas iniciais dos estudantes.

### 13 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

As avaliações serão realizadas de forma contínua, através das atividades e tarefas em que serão observadas a capacidade do estudante de refletir sobre conceitos, pesquisar, perceber suas dificuldades e superá-las, visando a sua progressão para o alcance do perfil profissional de conclusão desejado pelo curso.

Nas discussões por meio de fóruns, o estudante deve atentar para que suas contribuições tragam reflexões relevantes sobre o tema discutido, deve comentar, com respeito e ética, a contribuição dos colegas e trazer um questionamento novo sobre o tema e ainda oportunizar indicação de material complementar que possa enriquecer a discussão. Segundo o Art. 30 da Resolução do CONSUP 109/2021 ou aquela que venha a substituí-la, Art. 39. **O curso deverá prever em seu PPC o sistema de notas em que o discente**

**será aprovado nas disciplinas que obtiver nota final igual ou superior a 7,0 (sete) pontos - para modalidade presencial e a distância - bem como o sistema de frequência em que o discente será aprovado nas disciplinas que obtiver frequência maior ou igual a 75% (setenta e cinco por cento) conforme Resolução CNE/CES nº 01/2018, para cursos presenciais. Parágrafo único. Nos cursos a distância não haverá controle de frequência on-line e presencial (artigo 47 da Lei nº 9.394/1996).**

A avaliação do aproveitamento dar-se-á mediante acompanhamento constante do estudante e dos resultados por ele obtidos de acordo com os instrumentos de avaliação. Os estudantes poderão reunir-se com seus pares e auxiliados por um professor em ambiente virtual, onde deverão produzir uma tarefa em pequenos grupos de trabalhos. Esses encontros virtuais, deverão acontecer ao final de cada um dos três módulos descritos neste documento, totalizando três momentos, cada um de 4 horas de duração.

O estudante que não comparecer aos momentos das avaliações poderá apresentar justificativa na Secretaria do Polo, num prazo de até 05 (cinco) dias úteis, após a avaliação.

Feito isso, o tutor encaminhará a justificativa digitalizada ao coordenador do curso, via e-mail, que avaliará o pedido. Só serão aceitos pedidos de justificativa de faltas para os casos previstos em lei:

- a) o estudante assistido pelo regime de exercícios domiciliares (Decreto-Lei nº 1.044/69);
- b) ausência por doença, mediante apresentação de atestado médico;
- c) a estudante gestante (Lei nº 6.202/75);
- d) o aluno impedido de realizar avaliação por motivo de falecimento de familiares de primeiro

e segundo grau, mediante apresentação de atestado de óbito;

e) o estudante que comprovadamente estiver exercendo atividade laboral na data de realização de atividade avaliativa, apresentando declaração por escrito do empregador, atestando horário de trabalho.

O não comparecimento do discente à avaliação remarcada, a que teve direito pela sua falta justificada, implicará definitivamente no registro de nota 0,0 (zero) para tal avaliação na disciplina. As orientações acerca tais procedimentos de segunda oportunidade de realização das atividades serão disponibilizadas aos estudantes por aba específica no AVA e em tempo hábil para solicitação.

As avaliações serão realizadas por meio das participações nos encontros online, onde deverão realizar tarefas/provas escritas e pelas atividades elencadas pelo professor no AVA, tais como, relatórios, redação de trabalhos de revisão, confecção de projetos e artigos científicos, questionários.

Será atribuído um total de 10 (dez) pontos para cada disciplina, distribuídos de acordo com os critérios previamente descritos nos planos de ensino pelos professores responsáveis. A soma dos pontos atribuídos às avaliações em cada uma das disciplinas totalizará o desempenho acadêmico e o aproveitamento do estudante

Os cursos de pós-graduação *Lato Sensu* oferecidos a distância deverão incluir necessariamente, instrumentos avaliativos, conforme Resolução CONSUP N° 109/202, ou aquela que venha a substituí-la. Para este curso, as provas/atividades serão realizadas ao decorrer dos módulos.

### **13.1 Da Frequência**

Conforme Resolução CONSUP N° 109/2021, ou aquela que venha a substituí-la, na modalidade a distância não será computada a frequência. A permanência no curso fica assegurada aos alunos aprovados por meio de seleção por força de edital e regularmente matriculados no curso, com exceção aos casos de desligamento previsto neste PPC e Resolução Vigente.

### **13.2 Da Verificação do Rendimento Escolar e da Aprovação**

O estudante será aprovado nas disciplinas em que obtiver nota final igual ou superior a 7,0 (sete) pontos.

Ao estudante regularmente matriculado será assegurado o direito de cursar disciplinas pendentes, quando ofertadas, desde que a conclusão prevista do seu curso seja menor ou igual ao



tempo máximo para finalização do mesmo. Será reprovado nas disciplinas o discente que;  
I) obtiver nota final inferior a 7,0 (sete) pontos; (Resolução Nº 109/2021, ou aquela que venha a substituí-la)

Diante da reprovação, por uma única vez, será dada ao estudante regularmente matriculado, uma segunda oportunidade de cursar disciplina(s), desde que não exceda o tempo máximo para finalização do curso. A segunda oportunidade de uma disciplina será ofertada no semestre no qual a disciplina for ofertada novamente.

## 14 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

O curso será avaliado anualmente pela Comissão Permanente de Avaliação - CPA e o resultado será publicado para conhecimento de toda comunidade acadêmica, especialmente no site do IFSULDEMINAS Campus Inconfidentes. Essa avaliação tem por objetivo verificar a eficiência e eficácia do curso e terá como elementos básicos de análise:

- adequação do PPC para atingir os objetivos desejados;
- necessidade de alterações das ementas às novas realidades;
- adequação da bibliografia utilizada nas disciplinas levando em consideração à evolução do conhecimento ao longo dos anos;
- verificação de adequação dos mecanismos de avaliação de aprendizagem;
- e outros elementos relevantes para a melhoria do curso.

A avaliação do projeto pedagógico será do tipo quantitativo/qualitativo e terá como mecanismo de coleta de dados o questionário.

De posse do parecer emitido sobre os itens elencados acima, o Colegiado do Curso avaliará a necessidade de alterações no PPC.

## 15 APOIO AO DISCENTE

O apoio ao discente contemplará:

**acessibilidade arquitetônica** – Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, dos mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de

transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida;

**acessibilidade atitudinal** – Refere-se à percepção do outro sem preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações. Os demais tipos de acessibilidade estão relacionados a esta, pois é a atitude da pessoa que impulsiona a remoção de barreiras;

**acessibilidade pedagógica** – Ausência de barreiras nas metodologias e técnicas de estudo. Está relacionada diretamente à concepção subjacente à atuação docente: a forma como os professores concebem conhecimento, aprendizagem, avaliação e inclusão educacional determinará, ou não, a remoção das barreiras pedagógicas;

**acessibilidade nas comunicações** – Eliminação de barreiras na comunicação interpessoal (face a face, língua de sinais), escrita (jornal, revista, livro, carta, apostila, etc., incluindo textos em Braille, grafia ampliada, uso do computador portátil) e virtual (acessibilidade digital) e;

**acessibilidade digital** – Direito de eliminação de barreiras na disponibilidade de comunicação, de acesso físico, de tecnologias assistivas, compreendendo equipamentos e programas adequados, de conteúdo e apresentação da informação em formatos alternativos.

### **15.1 Atendimento a pessoas com Deficiência ou com Transtornos Globais**

Ressalta-se que os espaços estruturais do *Campus*, internos e externos, possibilitam acessibilidade às pessoas com necessidades específicas. Embasado no Decreto Nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004, o Instituto Federal do Sul de Minas – *Campus* Inconfidentes articula-se de maneira tal a suprir as demandas mencionadas no decreto, em seu Capítulo III, art. 8º, como:

I – disponibilização de acessibilidade: condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida;

II – eliminação de barreiras: qualquer entrave ou obstáculo que limite ou impeça o acesso, a liberdade de movimento, a circulação com segurança e a possibilidade das pessoas se comunicarem ou terem

acesso à informação.

Portanto o *Campus* Inconfidentes é adequado quanto a infraestrutura física e curricular, pois prioriza o atendimento e acesso ao estabelecimento de ensino em qualquer nível, etapa ou modalidade, proporcionando condições de utilização de todos os seus ambientes para pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, inclusive salas de aula, biblioteca, auditório, ginásio e instalações desportivas, laboratórios, áreas de lazer e sanitários. De acordo com a demanda gerada pelo corpo discente, o *Campus* buscará inserção das ajudas técnicas – produtos, instrumentos, equipamentos ou tecnologia adaptados ou especialmente projetados para melhorar a funcionalidade da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, favorecendo a autonomia pessoal, total ou assistida.

Além disso, o *Campus* Inconfidentes conta com o apoio do Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE), que visa garantir aos discentes com deficiência, condições específicas que permitam o acompanhamento das atividades de ensino, pesquisa e extensão na Instituição. De acordo com a Resolução CONSUP Nº 30/2012 - Regimento do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas – NAPNE do IFSULDEMINAS, como expostas:

Art. 5º – Ao NAPNE compete:

I – Refletir e promover a cultura da inclusão no âmbito do IFSULDEMINAS por meio de projetos, assessorias e ações educacionais, contribuindo para as políticas e ações inclusivas nas esferas municipal, estadual e federal;

II – Implantar e implementar políticas de acesso, permanência e conclusão do processo educacional com êxito, respeitando as especificidades do discente, em articulação com os poderes públicos e sociedade civil.

III – Assegurar ao discente com necessidades especiais o espaço de participação, de modo que, em seu percurso formativo, adquira conhecimentos e também valores sociais consistentes que o levem a atuar na sociedade de forma autônoma e crítica.

IV – Propiciar o envolvimento da família do discente com necessidades especiais nas ações inclusivas, visando sua participação no processo educacional e inserção do educando no mundo do trabalho.

V – Zelar para que, na elaboração de documentos institucionais, seja contemplada a Política

Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva no ensino regular.

VI – Promover eventos que envolvam a sensibilização e capacitação da comunidade escolar e sociedade civil.

VII – Captar e gerir os recursos financeiros disponibilizados pelo poder público e iniciativa privada, definindo prioridades de ações e aquisição de equipamentos, softwares, materiais didático-pedagógicos e materiais para a Sala de Recursos Multifuncionais.

VIII – Sugerir a contratação de profissionais especializados para atuarem junto aos discentes com necessidades especiais, possibilitando a estruturação dos Núcleos de Acessibilidade.

IX – Fazer cumprir a organização curricular diferenciada, bem como a adequação de métodos, técnicas, recursos educativos e demais especificidades pedagógicas que se fizerem necessárias.

X – Incentivar projetos de pesquisa e projetos de extensão na área da Educação Inclusiva.

PARÁGRAFO ÚNICO: Entende-se por Núcleo de Acessibilidade aquele composto por profissionais, não necessariamente que compõem o NAPNE, que auxiliarão diretamente os discentes com necessidades especiais.

Ademais, o curso pautar-se-á pelo atendimento à Lei de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, conforme na Lei Nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Também embasando-se no PDI 2014-2018, os Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas analisam os laudos médicos quando apresentados e, no caso de ingresso do candidato, encaminham as providências para que os novos estudantes tenham pleno acesso aos serviços pedagógicos, além da exigência da construção do PEI – Plano Educacional Individual, de acordo com a comprovação e análise dos laudos médicos. Em que serão registradas dificuldades, intervenções, Estratégias a serem utilizadas dentro e fora da sala de aula que possibilitem o desenvolvimento dos conhecimentos e capacidades previstas durante o processo de ensino-aprendizagem, abordando as diversas esferas, tais como o desenvolvimento das habilidades cognitivas, metacognitivas, interpessoais, afetivas, comunicacionais e outros.

## **15.2 Atividades de Tutoria – EAD**

Por ser um curso a distância, no qual o aluno está fisicamente distante do professor, a tutoria se destaca como um dos essenciais componentes para que a comunicação entre estes dois

elos comunicacionais se estabeleça. Nos diversos modelos de EAD, a tutoria desempenha funções de mediação entre os conteúdos das disciplinas e os alunos, entre professores e alunos, e os alunos entre si.

O tutor a distância, no exercício da função não docente, participa ativamente da prática pedagógica. Trata-se de um profissional que deve ser graduado na área do curso, devidamente capacitado para utilização das TICs, que atue a partir do IFSULDEMINAS e por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA, medie o processo pedagógico com estudantes geograficamente distantes e que seja referenciado aos polos de apoio presencial.

São atribuições do tutor a distância: esclarecer dúvidas através dos fóruns de discussão na internet, por meio de telefone, através de participação em videoconferências; promover espaços de construção coletiva de conhecimentos; selecionar material de apoio e sustentar teoricamente os conteúdos; assistir ou auxiliar o professor nos processos avaliativos de ensino e aprendizagem, e colaborar com o professor da disciplina na correção das atividades.

Seguem as atribuições do tutor:

- ministrar as atividades típicas de tutoria à distância ou presencial;
- auxiliar os alunos nas atividades do curso;
- mediar a comunicação de conteúdos entre o professor e os cursistas;
- supervisionar as atividades do ambiente virtual de aprendizagem (AVA);
- apoiar o professor da disciplina nas atividades do curso;
- redigir os relatórios de regularidade dos alunos e os de desempenho dos alunos nas atividades;
- estabelecer e promover contato permanente com os alunos;
- aplicar avaliações;
- corrigir atividades e avaliações, aplicadas pelos professores do módulo;

Por conseguinte, os tutores assumem o papel de orientar o estudante durante o processo de aprendizado, com flexibilidade para adaptar-se a situações muito diferenciadas. Já quanto ao processo de interatividade entre alunos e tutores a distância realizar-se-á utilizando-se de ferramentas e suportes, tais como: fóruns, sala de bate papo, e-mail e videoconferência, conforme plano pedagógico da disciplina, utilizando-se dos espaços oferecidos no ambiente virtual de aprendizagem Moodle.

## **16 TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TICs – NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM**

O processo de ensino e aprendizagem e a interação do corpo discente com o corpo docente, acontece mediante um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Este é configurado de forma a permitir o acesso simultâneo de todos os usuários aos diversos conteúdos disponibilizados, assim como acompanhar o rendimento de cada estudante nas diversas atividades propostas para a integralização do curso. Adicionalmente ao AVA, ambientes de simulação podem ser utilizados para explorar e estudar situações presentes no dia a dia.

## **17 MATERIAL DIDÁTICO INSTITUCIONAL**

O material didático traduzirá os objetivos do curso, abordará os conteúdos expressos nas ementas e levará os estudantes a alcançarem os resultados esperados em termos de conhecimentos e habilidades. Assim, o material didático disponibilizado aos estudantes permitirá a formação definida no Projeto Pedagógico do Curso, considerando aspectos como: abrangência, disponibilidade de acesso pela população envolvida, bibliografia adequada às exigências da formação, aprofundamento e coerência teórica.

Dessa forma, o professor será responsável pelo planejamento, elaboração e seleção do material didático das unidades curriculares do curso e pela orientação dos tutores em suas atividades didáticas.

O material didático do curso será disponibilizado no AVA (Moodle) em formato digital, possibilitando o acompanhamento do estudante.

## **18 MECANISMOS DE INTERAÇÃO**

Além do material didático apresentado anteriormente, haverá uma disciplina específica de Ambientação, cujo objetivo é orientar os alunos em relação ao acesso ao curso e à Plataforma

Moodle. Da mesma forma, se prevê uma política de atendimento e acompanhamento constante dos estudantes, bem como necessários mecanismos de sua interação com docentes e tutores, o que além de tornar o curso mais dinâmico ainda poderá prevenir possíveis evasões.

Os mecanismos de interação permitirão o desenvolvimento autônomo dos estudantes, bem como a aquisição de conhecimentos e habilidades e ainda o desenvolvimento da sociabilidade, por meio de atividades de comunicação, interação e troca de experiências e resumem nos seguintes:

- **site do curso:** oferece o conteúdo e as informações referentes ao curso de forma a aproveitar o potencial pedagógico do computador, permitindo a troca de mensagens, o envio de avisos, a possibilidade de atividades avaliativas, além de oferecer materiais complementares de estudo;
- **correio eletrônico (mensagens):** possibilita comunicações entre os atores envolvidos no processo de aprendizagem, as mensagens ficam registradas tanto no ambiente virtual de aprendizagem, como no e-mail cadastrado para o participante;
- **chats (bate-papo):** possibilita comunicações síncronas entre os atores envolvidos no processo de ensino aprendizagem;
- **fórum:** promove discussão assíncrona e permite que todas as mensagens trocadas fiquem registradas, oferecendo aos participantes a possibilidade de acompanhamento das discussões no decorrer do curso e uma avaliação mais detalhada da participação do aluno;
- **tarefa:** permite que atividades de avaliação sejam propostas pelo professor/tutor e postadas pelos cursistas, seguidas de avaliações com feedbacks, comentários e notas.

## **19 CORPO DOCENTE E ADMINISTRATIVO**

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

O NDE poderá ser formado por professores do IFSULDEMINAS - *Campus* Inconfidentes, os quais, além de participarem de todas as etapas de elaboração e implementação deste curso e atuarão como docentes no mesmo. Caberá, ainda, aos membros do NDE elaborar e acompanhar instrumentos de análise e avaliação do curso em todas as suas etapas. Os professores que ministrarão as disciplinas do curso, serão membros do NDE. Para aqueles que não ministrarão as aulas, mas desejarem compor a equipe do NDE, será realizado processo de eleição.

## 19.2 Funcionamento do Colegiado de Curso ou equivalente

De acordo com a Resolução CONSUP Nº 109/2021, ou aquela que venha a substituí-la, o colegiado de curso, é um órgão técnico, consultivo e deliberativo em assuntos pedagógicos, científicos, didáticos e disciplinares no âmbito do curso, sendo constituído:

I) Pelo coordenador do curso, assumindo a função de presidente, com mandato de 02 (dois) anos;

II) Por 2 (dois) professores efetivos do curso, eleitos pelos seus pares, com mandato de 02 (dois) anos;

III) Por um representante do corpo discente do curso, eleitos pelos seus pares, com mandato de 1 (um) ano.

O colegiado de curso reúne-se ordinariamente uma vez por semestre e, extraordinariamente, quando convocado pela Coordenadoria Geral de Ensino ou pelo Coordenador de curso ou por requerimento de 2/3 (dois terços) dos seus membros, com indicação do motivo e convocação com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas.

Compete ao colegiado de curso:

I) Aprovar o projeto pedagógico do curso e estabelecer o perfil profissional e a proposta pedagógica do curso;

II) Deliberar sobre editais e projetos relativos ao curso;

III) Aprovar o plano geral de atividades do curso e auxiliar nos processos seletivos;

IV) Avaliar o desempenho do corpo docente;

V) Deliberar sobre propostas de medidas disciplinares aplicáveis aos docentes, encaminhadas pelo coordenador de curso;

VI) Deliberar sobre normas de prestação de serviços à comunidade relacionadas com o curso;

VII) Acompanhar o processo de aprendizagem do corpo discente;

VIII) Deliberar sobre alterações e/ou modificações do currículo do curso com observância das



Normas para funcionamento dos cursos de pós-graduação;

IX) Aprovar os projetos de ensino, pesquisa e extensão considerados relevantes para a melhoria da qualidade do curso;

X) Analisar, aprovar e avaliar os planos de ensino das disciplinas do curso, propondo alterações quando necessárias;

XI) Deliberar sobre os pedidos de prorrogação de prazo para a conclusão de curso;

XII) Deliberar sobre os pedidos de aproveitamento de disciplinas para o caso previsto neste regimento interno;

XIII) Avaliar as questões de ordem disciplinar;

XIV) Atuar como instância recursiva às decisões do Coordenador do Curso;

XV) Exercer as demais atribuições decorrentes da legislação em vigor e deste regimento.

### **19.3 Atuação do(a) Coordenador(a)**

A coordenação do curso deverá auxiliar os docentes e discentes nas suas demandas para que possam desenvolver suas atividades acadêmico-científicas de forma satisfatória e com qualidade. Além desta atribuição, a coordenação deverá:

I) Elaborar e divulgar com antecedência as disciplinas do período letivo vigente, de acordo com o calendário acadêmico.

II) Manter constante comunicação, atuando como interlocutor entre os membros da comunidade acadêmica.

III) Zelar pelo cumprimento dos compromissos dos corpos docente e discente.

IV) Zelar pelo cumprimento do plano pedagógico de curso e deste regimento interno.

V) Propor mudanças no plano pedagógico de curso e no regimento interno, buscando

aprimoramento do curso.

VI) Coordenar o processo seletivo que será conduzido pelos membros do colegiado de curso.

VII) Aprovar os programas e planos de ensino das disciplinas e verificar o cumprimento do conteúdo programático e da carga horária das disciplinas.

VIII) Representar o curso junto aos órgãos da unidade de ensino.

IX) Convocar e presidir as reuniões de docentes do curso e do colegiado de curso.

X) Supervisionar e fiscalizar a execução das atividades programadas, bem como a assiduidade dos professores.

XI) Coordenar e supervisionar os planos de atividades do curso.

XII) Coordenar os trabalhos de elaboração do currículo pleno do curso, bem como de suas modificações, para submissão aos órgãos competentes.

XIII) Zelar pelo cumprimento das disposições legais e regimentais do curso e do IFSULDEMINAS.

XIV) Promover semestralmente ações de avaliação do curso, permitindo a manifestação dos discentes sobre todos os aspectos.

#### **19.4 Corpo Docente**

Nome	Titulação	Regime de Trabalho	Área de atuação
Adriana Correia de Almeida	Doutora	DE	Matemática e Educação Matemática
Antônio do Nascimento Gomes	Doutor	DE	Matemática e Educação Matemática
Carlos Cezar da Silva	Doutor	DE	Matemática
Geslaine Frimaio da Silva	Doutora	DE	Matemática
João Paulo Rezende	Mestre	DE	Matemática e Educação Matemática

#### 19.4.1 Corpo Administrativo

Adevaldo José Da Silva	Operador de Máquinas Agrícolas	Especialista
Adriana da Silva Oliveira	Assistente Social	Especialista
Adriana Martins Silva Santos	Odontóloga	Mestre
Adriana Nilceia Scheffer	Auxiliar de Cozinha	Fundamental Incompleto
Agnaldo Tadeu Hermógenes	Vigilante	Médio Completo
Aline Silva dos Santos	Assistente Social	Especialista
Ana Paula Dos Santos Vianna de Andrade	Enfermeira	Especialista
Ângela Regina Pinto	Bibliotecária	Especialista
Antônio Evanil de Souza	Assistente em Administração	Especialista
Antônio Marcos de Godoi	Auxiliar de Agropecuária	Especialista
Ariane Helena Marciano Fernandes	Auxiliar de Enfermagem	Técnico Enfermagem
Artur Dimas Frans Santos	Assistente em Administração	Especialista
Bruno Manoel Rezende de Melo	Técnico em Agropecuária	Mestre
Carla Pacheco Govea	Psicóloga	Especialista
Caroline Maria Machado Alves	Auxiliar de Biblioteca	Graduada
Cesar Bonifácio Junqueira	Técnico em Agropecuária	Mestre
Claudino Pinto Cardoso	Vigilante	Especialista
Cleonice Maria da Silva	Pedagoga	Mestre
Cristiane de Freitas	Assistente em Administração	Especialista
Denise Dutra Santos Inojosa	Administradora	Graduada
Ediney Sebastião Paradelo	Mestre em Edificações e Infraestrutura	Especialista
Edson Clayton Pistelli	Técnico em Agropecuária	Mestre

Eduardo de Oliveira Rodrigues	Engenheiro Químico	Mestre
Emerson Michelin	Técnico em Eletrônica	Graduado
Eneida Sales Noronha	Pedagoga	Especialista
Eufrásia de Souza Melo	Auditora Interna	Especialista
Érika Paula Pereira	Assistente de Alunos	Graduada
Fernanda Coutinho Pinheiro	Técnica em Alimentos e Laticínios	Graduada
Fernando Jacometti Soares	Assistente em Administração	Graduado
Flavio Eduardo Vilas Boas	Operador de Máquinas Agrícolas	Fundamental Completo
Flavio Favilla	Operador de Máquinas de Lavanderia	Ensino Médio
Francisco Carlos B. Couto	Técnico em Contabilidade	Especialista
Gabriel Maduro Marcondes Pereira	Técnico da Tecnologia da Informação	Graduado
Gilcimar Dalló	Técnico da Tecnologia da Informação	Especialista
Gutenberg Scheffer	Pedreiro	Fundamental Incompleto
Heleno Lupinacci Carneiro	Analista de Tec. Informação	Especialista
Hugo Sarapo Costa	Assistente em Administração	Especialista
Ieda Maria da Costa	Assistente em Administração	Especialista
Jesus Bento da Silva	Técnico em Agropecuária	Especialista
Jesus do Nascimento Pereira	Técnico em Agropecuária	Especialista
Joana Maria Silva do Vale	Técnica em Contabilidade	Especialista
José Carlos Costa	Médico Veterinário	Especialista
José Roberto de Carvalho	Auxiliar de Agropecuária	Especialista
José Valmei Bueno	Jornalista	Especialista
Juliana Gomes Tenório	Administradora	Especialista
Júlio César de Almeida	Operador de Máquinas Agrícolas	Médio Completo
Laís de Souza	Assistente em Administração	Especialista

Laodiceia Vaz de Lima Souza	Operador de Máquinas de Lavanderia	Médio Completo
Lidiane de Oliveira	Bibliotecária	Especialista
Lucas Deleon Ramirio	Técnico em Segurança do Trabalho	Especialista
Lindolfo Ribeiro Silva Junior	Assistente em Administração	Especialista
Lúcio Adriano Galvão de Oliveira	Assistente de Aluno	Especialista
Luighi Fabiano B. Silveira	Técnico em Tecnologia da Informação	Graduado
Luiz Carlos Pereira	Motorista	Fundamental Incompleto
Magda Maria de Faria	Nutricionista	Especialista
Marcos César Fredericci	Administrador	Especialista
Marcos Roberto Dos Santos	Técnico em Agrimensura	Mestre
Maria do Carmo Silva Bonamichi	Cozinheira	Fundamental Incompleto
Maria José Adami Bueno	Médico	Mestre
Marly Cristina Barbosa Ribeiro	Técnica em Enfermagem	Especialista
Martinho Cesar Alberti	Auxiliar de Agropecuária	Graduado
Mateus Henrique Pereira Gonçalves	Técnico em Laboratório de Informática	Técnico Profissionalizante
Maura Pereira Fagundes Garcia	Assistente em Administração	Especialista
Oliveiros Miranda dos Santos	Técnico em Agropecuária	Mestre
Oswaldo Francisco Bueno	Técnico em Agropecuária	Mestre
Patrícia Guidi Ramos Pistelli	Auxiliar de Agropecuária	Especialista
Paula Érika Goedert Doná	Assistente em Administração	Especialista
Paulo Sérgio Bonamichi	Técnico em Agropecuária	Especialista
Pedro Paulo Oliveira	Nutricionista	Mestre
Priscilla Lopes Ribeiro	Assistente em Administração	Graduada

Rafael Gomes Tenório	Assistente em Administração	Mestre
Rafael Luiz Rafaeli	Mestre em Edificações e Infraestrutura	Especialista
Rafaella Lacerda Crestani	Pedagoga	Mestre
Ricardo Silvério Dias	Vigilante	Especialista
Rita Maria Paraiso Vieira	Administrador	Especialista
Roberto Mendonça Maranhão	Administrador	Especialista
Rogério Robs Fanti Raimundo	Assistente em Administração	Especialista
Ronaldo Reale	Técnico em Agropecuária	Especialista
Sérgio Diogo de Pádua	Assistente de Alunos	Especialista
Sheila Guidi Soares Pistelli	Assistente em Administração	Especialista
Silvana Candido da Silva	Auxiliar de Agropecuária	Especialista
Silvério Vasconcelos Braga	Técnico em Agropecuária	Especialista
Sissi Karoline Bueno da Silva	Administradora	Especialista
Taciano Benedito Fernandes	Técnico em Alimentos e Laticínios	Mestre
Tania Gonçalves B. S. Kellner	Assistente de Aluno	Especialista
Tiago Ariel Ribeiro Bento	Assistente em Administração	Ensino Médio
Thiago Caixeta Scalco	Contador	Especialista
Thiago Marçal da Silva	Técnico em Laboratório	Médio Completo
Tone Vander Marcílio	Técnico em Laboratório - Biologia	Especialista
Vladmir Fernandes	Assistente em Administração	Especialista
Wagner Geraldo Alves Silveres	Porteiro	Fundamental Incompleto
Wagner Roberto Pereira	Assistente de Administração	Especialista
Wanderson Rodrigues da Silva	Assistente em Administração	Especialista
Wilson Roberto Pereira	Técnico em Agropecuária	Doutor

## 20 INFRAESTRUTURA

O IFSULDEMINAS - *Campus* Inconfidentes dispõe de uma ótima infraestrutura física que serve de apoio aos cursos ofertados no *campus*. Além dos mais variados tipos de laboratórios e de uma biblioteca equipada, oferece também refeitório, alojamentos para alunos internos, enfermaria, ginásio poliesportivo, campo de futebol e dois auditórios que podem ser utilizados em reuniões ou palestras.

### 20.1 Biblioteca, Instalações e Equipamentos

A Biblioteca Central “Afonso Arinos” possui uma área de 719,056 m<sup>2</sup>, dos quais 503,08 m<sup>2</sup> atendem a 250 usuários. Este espaço é dividido da seguinte forma: uma sala, atrelada ao acervo bibliográfico, para estudo em grupo, que possui 10 mesas redondas com 05 (cinco) assentos cada uma, 10 computadores para acesso à Internet para fins de digitação de trabalhos escolares e de pesquisa na internet; uma sala verde, contendo acervo bibliográfico de: material impresso (100 livros, 60 periódicos), material audiovisual (25 fitas de vídeo, 05 CD-ROM); uma videoteca, contendo televisor e DVD; sala para processamento técnico, contendo dois computadores, sendo 01 para fazer a catalogação do acervo bibliográfico e 01 para fazer o empréstimo domiciliar; sala de estudos, contendo cabines para estudo individual; guarda volumes; banheiros masculino e feminino, e banheiro masculino e feminino para portador de necessidades especiais.

Em suas dependências existe uma sala de estudo individual e outra para estudos em grupo, com capacidade para 36 e 60 pessoas, respectivamente, e também sala de reuniões e sala para videoconferência. A sala de videoconferência possui equipamentos para oferecer o ensino a distância para os alunos e servidores do *Campus*.

O acervo bibliográfico da Biblioteca “Afonso Arinos” é constituído de material impresso (11.085 livros, 886 periódicos); material audiovisual contendo 140 fitas de vídeo, 10 CD-ROM, 50 slides. É utilizada a Tabela de Classificação Decimal de Dewey, a Tabela de *Cutter-Sanborn*, Código de Catalogação Anglo-Americano para fazer o processamento técnico deste acervo bibliográfico. Este acervo será disponibilizado em base de dados catalográfica para ser consultado por meio da internet, utilizando um software que atende as necessidades da instituição e do usuário. A Biblioteca “Afonso Arinos” oferece para os seus usuários os seguintes serviços: orientação aos usuários, serviço de referência virtual, empréstimo domiciliar, empréstimo entre bibliotecas,

normalização bibliográfica, comutação bibliográfica, pesquisa bibliográfica em base de dados, disseminação seletiva de informações, serviço de reprografia.

## **20.2 Centro de Educação a Distância (CEAD)**

O *Campus* Inconfidentes dispõe de um espaço destinado ao suporte e oferta de cursos na modalidade EAD, denominado Centro de Educação a Distância (CEAD). O CEAD oferece toda a infraestrutura necessária para a realização de um curso a distância: ambientes de coordenação e tutoria, laboratório de informática, sala de tele aula, sala de reuniões, armazenamento e distribuição de material didático e apoio didático para alunos e professores.

## **20.3 Laboratórios**

O *Campus* Inconfidentes conta com uma área total de 254,32 ha, sendo a área construída superior a 40.000 m<sup>2</sup>, destinadas prioritariamente a apoiar o desenvolvimento educacional, de pesquisa e extensão, integrando o processo pedagógico e a formação da cidadania. Para isso, a instituição conta com vários laboratórios que dão suporte às atividades dos diversos cursos nela ofertados e que, podem eventualmente apoiar atividades do curso de Licenciatura em Matemática, principalmente no que se refere a propostas de trabalhos interdisciplinares. Quatro desses laboratórios estão intimamente ligados ao Curso. Dois deles são laboratórios de informática, e cada um está equipado com 31 computadores, uma lousa digital, um projetor multimídia e acesso a internet. Ambos estão localizados na fazenda escola e dão suporte tanto para as aulas quanto para estudo, pesquisa, elaboração e construção de trabalhos acadêmicos.

Os outros dois são de uso específico das licenciaturas. Um deles é o Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores (LIFE), o qual contém equipamentos tecnológicos como lousa Interativa, impressora 3D, scanner 3D, mesas digitalizadoras, tablets, câmeras filmadoras e de fotografia, equipamentos utilizados para construção de objetos de aprendizagem e modelos educacionais. Esse espaço é de uso comum para os professores e alunos de ambas as licenciaturas que são ofertadas no IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes, Matemática e Ciências Biológicas.

Por fim, o curso conta também com o Laboratório de Ensino de Matemática (LEM), equipado com 11 computadores, internet, softwares educacionais, lousa branca, lousa digital, retroprojetor, projetor multimídia, câmera fotográfica, câmera filmadora, livros didáticos e paradidáticos, livros sobre teorias educacionais, periódicos de Educação Matemática, materiais didáticos manipuláveis,



jogos e recursos para elaboração/construção de materiais didáticos. Esse espaço é dedicado exclusivamente para o planejamento e desenvolvimento de atividades relacionadas ao ensino e aprendizagem de matemática. Tem por objetivos: contribuir para a formação inicial e continuada de professores; possibilitar a integração entre ensino, pesquisa e extensão em aspectos que tangem o ensino e aprendizagem de matemática; promover espaços de discussão, compartilhamento e elaboração de saberes docentes relacionados a conceitos matemáticos, metodologias de ensino, materiais didáticos, e temas múltiplos que circundam situações diversas de ensino-aprendizagem; constituir-se como espaço de articulação entre as diferentes disciplinas curriculares, projetos e a comunidade externa; armazenar, organizar e disponibilizar recursos didáticos que possam contribuir para o ensino e aprendizagem de matemática; e promover e incentivar a pesquisa em educação matemática, educação e matemática.

O LEM conta também com a ajuda de monitores – estudantes do curso de Licenciatura em Matemática – que mantém o laboratório aberto 40 horas por semana, organizam o espaço e os recursos disponíveis, atendem e orientam os usuários. Boa parte dos recursos também estão disponíveis para empréstimo. O laboratório pode ser usado por professores e estudantes da Licenciatura em Matemática e demais interessados da comunidade interna ou externa. Dessa forma, o LEM constitui-se como um dos principais elos entre o curso e a comunidade local. Nele, são realizadas, por exemplo, aulas do curso, reuniões de grupos de estudo e pesquisa, reuniões pedagógicas entre os professores da Licenciatura em Matemática, exposições para a comunidade externa, aulas de matemática para estudantes da Educação Básica do IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes e das escolas circunvizinhas, preparação de aulas pelos estudantes de curso para serem ministradas nos estágios, elaboração de trabalhos acadêmicos, gravações de vídeo-aulas etc. No LEM também são armazenados os materiais e realizadas as reuniões do subprojeto da matemática do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID).

## **21 SISTEMA DE CONTROLE DE PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO (LOGÍSTICA)**

Todos os materiais didáticos que serão utilizados neste curso de pós-graduação estarão disponíveis aos alunos para download no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), que está sob a administração da Reitoria do IFSULDEMINAS.

## 22 CERTIFICADOS E DIPLOMAS

O discente que cumprir com todas as exigências regimentais e pedagógicas do curso será certificado ESPECIALISTA, conforme Resolução CNE nº 1 de 06 de abril de 2018.

O IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes expedirá certificado aos alunos que tiverem obtido aproveitamento, segundo os critérios de avaliação previamente estabelecidos, no prazo mínimo de 90 (noventa) dias após a conclusão do curso.

O certificado de conclusão de cursos de pós-graduação *Lato Sensu* deverá ser devidamente registrado, mencionar a área de conhecimento do curso e ser acompanhado do respectivo histórico acadêmico, do qual devem constar, obrigatoriamente:

- I) Relação das disciplinas, carga horária, nota obtida pelo aluno, frequência, nome e qualificação dos professores por elas responsáveis;
- II) Período em que o curso foi realizado e a sua duração total, em horas de efetivo trabalho acadêmico;
- III) Declaração da instituição de que o curso cumpriu todas as disposições da Resolução CNE nº 1 de 06 de abril de 2018.
- IV) Citação do ato legal de credenciamento da instituição e da criação do curso.

Os certificados de conclusão de curso de pós-graduação *Lato Sensu* enquadrados nos dispositivos estabelecidos na Resolução CNE nº 1 de 06 de abril de 2018, terão validade nacional.

Para a emissão do certificado de conclusão de curso é necessário que o discente apresente na Seção de Registros Acadêmicos, os seguintes documentos:

- I) RG, CPF, Título Eleitoral, acompanhado de comprovante de quitação eleitoral, e Certificado Militar (cópias simples, acompanhadas dos originais);
- II) Certidão de Nascimento ou Casamento (cópias simples, acompanhadas dos originais);
- III) Diplomas do curso de Graduação (cópias simples, acompanhadas dos originais), reconhecido pelo MEC;
- IV) Nada consta, emitido pela biblioteca, atestando que o discente não possui débitos com a instituição.
- V) Outros documentos que possam fazer parte da exigência da Seção de Registros Acadêmicos.

O discente que, por qualquer motivo, não cumprir completamente com as exigências regimentais e pedagógicas do curso, mas que cumpri-las parcialmente não será certificado. No

entanto, poderá requerer, junto à Seção de Registros Acadêmicos, documento que comprove as disciplinas cursadas com aproveitamento.

## 23 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) consiste em um trabalho elaborado individualmente, ou em grupo de até 5 (cinco) discentes do curso de pós-graduação *Lato Sensu* com previsão de término para o último módulo cursado, sob a orientação de um professor do curso ou do IFSULDEMINAS - *Campus* inconfidentes ou convidado externo à instituição, com titulação mínima de mestre, de acordo com a Resolução **CONSUP N° 109/2021**, ou aquela que venha a substituí-la.

A execução do TCC é facultativa para a integralização curricular dos cursos de pós-graduação *Lato Sensu*, a menos que prevista em pactuações e convênios de oferta específica para atendimento de demandas externas ao IFSULDEMINAS.

Para o curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Educação Matemática, a carga horária do TCC, quando elaborado, será de 60 horas e será somado a carga horária total do curso.

O TCC deve proporcionar uma síntese dos conhecimentos e habilidades adquiridas ao longo do curso na forma de um trabalho desenvolvido com metodologia científica. Sua organização e a supervisão do cumprimento das normas estabelecidas estarão sob a responsabilidade de um docente por solicitação e indicação da coordenação do curso.

Os Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) deverão ser inéditos e realizado na seguinte modalidade: desenvolvimento de um produto educacional com teste/aplicação em sala de aula e elaboração de um relato de experiência ou artigo científico, e outras modalidades previstas em pactuações e convênios de oferta específica para atendimento de demandas externas ao IFSULDEMINAS.

A formatação padrão a ser adotada para o trabalho escrito será definida pelo Colegiado do Curso. Não será aceita nenhuma adaptação realizada ao trabalho, que não conste nas normas.

São participantes do Trabalho de Conclusão de Curso:

- Coordenador do TCC;
- Banca Examinadora;
- Orientador de TCC;
- Discentes.

O Coordenador de TCC deverá ser professor do curso, sendo que o coordenador do curso

poderá assumir essa função.

A Banca Examinadora será composta pelo orientador, que a presidirá, e por mais 02 (dois) integrantes com título de Mestre ou Doutor. Será convocado para integrar a banca examinadora 01 (um) suplente desde que tenha titulação de mestre ou doutor na área. Quanto a apresentação, esta poderá ser presencial ou por *web* conferência.

Será considerado aprovado o discente que obtiver nota igual ou superior a sete (7,0). A nota final será calculada pela média aritmética das notas atribuídas pelos examinadores.

O TCC, se elaborado, deve ser registrado na plataforma de registro de projetos do IFSULDEMINAS assim que definido o orientador do acadêmico.

## **24 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A proposta de pós-graduação Lato Sensu em Ensino de Matemática configura-se como um aporte para a potencialização de ações para a formação de professores que atuam/atuarão em sala de aula do ensino básico. Será por meio deste curso que os docentes poderão aperfeiçoar-se em suas práticas, refletindo sobre sua profissionalidade e reconstruindo caminhos para problematizar o ensino e aprendizagem da Matemática.

## **REFERÊNCIAS**

BRASIL. Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos. Edição 2012.

BRASIL. Decreto n. 5.154, de 23 jul. 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, 2004.

BRASIL. Decreto nº 7.037/2009. Institui o Programa Nacional de Direitos Humanos – PNDH 3. Brasília, 2009.

BRASIL. Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida. Brasília, 2004.

BRASIL. Parecer 67/2003. Referencial para as Diretrizes Curriculares Nacionais – DCN dos Cursos de Graduação – Conselho Nacional de Educação.

BRASIL. Lei nº. 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996.

BRASIL. Parecer nº 11 de 12/06/2008. Institui o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos. Brasília, 2008.

BRASIL. Parecer CNE/CEB n. 39, de 08 de dez. 2004. Aplicação do Decreto n. 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Brasília, 2004.

BRASIL. Resolução CNE/CEB n. 06, de 20 de setembro de 2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília, 2012.

BRASIL. Resolução CNE/CEB n. 02, de 02 de janeiro de 2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília, 2012.

BRASIL. Lei Nº 11.645 de 10 de março de 2008 e Resolução CNE/CP Nº 01 de 17 de junho de 2004. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena.

BRASIL. Parecer CNE/CP Nº 8, de 06 de março de 2012. Define as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

BRASIL. Lei Nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Define Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista.

BRASIL. Constituição Federal, 1998, Art. 205, 206 e 208, na NBR 9050/2004, da ABNT, na Lei Nº 10.098/2000, nos Decretos Nº 5.296/2004, Nº 6.949/2009, Nº &.611/2011 e na Portaria Nº 3.284/2003. Definem condições de acesso para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida.

BRASIL. Decreto Nº 5.626/2005. Define sobre a Disciplina de Libras.

BRASIL. Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto Nº 4.281 de 25 de junho de 2002. Definem sobre Políticas de Educação Ambiental.

BRASIL. Art. 66 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e Resolução Nº 3, de 24 de outubro de 2010. Define Titulação do corpo docente.

BRASIL. Lei nº 11.947/2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da Educação Básica. Brasília, 2009.

BRASIL. Lei nº 10.741/2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso. Brasília, 2003.

BRASIL. Lei nº 10.098/2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília, 2000.

BRASIL. Lei nº 9.795/99. Dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília, 1999.

BRASIL. Lei nº 9.503/97. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Brasília, 1997.

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

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

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

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

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

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

REOLUÇÃO Nº 109/2021 – IFSULDEMINAS.

# Documento Digitalizado Público

## Alteração de PPC - Pós em Educação Matemática - versão corrigida após CEPE

**Assunto:** Alteração de PPC - Pós em Educação Matemática - versão corrigida após CEPE

**Assinado por:** Joao Rezende

**Tipo do Documento:** Projeto Pedagógico de Curso

**Situação:** Finalizado

**Nível de Acesso:** Público

**Tipo do Conferência:** Documento Original

Documento assinado eletronicamente por:

- **Joao Paulo Rezende, DIRETOR - CD3 - IFS - DEN-INC**, em 21/06/2022 08:24:41.

Este documento foi armazenado no SUAP em 21/06/2022. 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:** 275859

**Código de Autenticação:** eff58b4071

