



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**MEC - INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO**  
**TRIÂNGULO MINEIRO**

---

**RESOLUÇÃO Nº 32/2017, DE 24 DE AGOSTO DE 2017**

Dispõe sobre a aprovação da Resolução Ad  
Referendum nº 32/2017

Processo nº 23199.000490/2017-26

O CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TRIÂNGULO MINEIRO, no uso das atribuições que lhe confere a Lei nº 11.892/2008 e as portarias nº 1.184 de 03/08/2016, publicada no DOU de 25/08/2016, nº 1.897, publicada no DOU de 28/11/2016, nº 657 de 27/04/2017, publicada no DOU de 28/04/2017 e nº 1.242 de 02/08/2017, publicada no DOU de 04/08/2017 em sessão realizada no dia 24 de agosto de 2017, RESOLVE:

Art. 1º - Aprovar a Resolução Ad Referendum nº 32/2017, que versa sobre o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – Campus Paracatu – 2017/2, conforme anexo.

Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor nesta data.

Uberaba/MG, 24 de agosto 2017.

Roberto Gil Rodrigues Almeida  
Presidente do Conselho Superior do IFTM



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

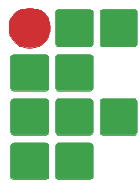
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

---

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TRIÂNGULO  
MINEIRO – *CAMPUS* PARACATU

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE  
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

Março, 2017



**INSTITUTO FEDERAL**  
Triângulo Mineiro  
Campus Paracatu

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

---

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TRIÂNGULO  
MINEIRO – *CAMPUS PARACATU***

**PRESIDENTE DA REPÚBLICA**

Michel Miguel Elias Temer Lulia

**MINISTRO DA EDUCAÇÃO**

José Mendonça Bezerra Filho

**SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

Eline Neves Braga Nascimento

**REITOR**

Roberto Gil Rodrigues de Almeida

**PRÓ-REITOR DE ENSINO**

Luiz Alberto Rezende

**DIRETOR GERAL – CAMPUS PARACATU**

Ronaldo Eduardo Dilásccio

**COORDENADOR GERAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

Gustavo Alexandre de Oliveira Silva

**COORDENADOR DO CURSO**

Sandro Salles Gonçalves

## **NOSSA MISSÃO**

*Ofertar a Educação Profissional e Tecnológica por meio do Ensino, Pesquisa e Extensão promovendo o desenvolvimento na perspectiva de uma sociedade inclusiva e democrática.*

## **NOSSA VISÃO**

*Ser uma instituição de excelência na educação profissional e tecnológica, impulsionando o desenvolvimento tecnológico, científico, humanístico, ambiental, social e cultural, alinhado às regionalidades em que está inserido.*

# SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO INSTITUCIONAL.....	4
2. ASPECTOS LEGAIS.....	5
3.1. Legislação referente à criação, autorização e reconhecimento do curso.....	5
3.1.1. Criação: (Portaria – Comissão Elaboração do Projeto).....	5
3.1.2. Autorização da oferta do curso.....	5
3.2. Legislação referente ao curso (Lei de regulamentação do curso MEC – Pareceres/Decretos, Resoluções CNE).....	5
4. BREVE HISTÓRICO DO CAMPUS.....	7
5. JUSTIFICATIVA.....	8
6. OBJETIVOS.....	9
6.1. Objetivo geral:.....	9
6.2. Objetivos específicos:.....	10
7. PERFIL DO EGRESSO.....	10
8. PRINCÍPIOS NORTEADORES DA CONCEPÇÃO CURRICULAR.....	11
9. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR E ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA.....	13
9.1. Organização dos tempos e espaços de aprendizagem.....	13
9.2. Formas de Ingresso:.....	18
9.3. Periodicidade Letiva:.....	19
9.4. Turno de funcionamento, Vagas, Nº. de turmas e total de vagas anuais:.....	19
9.5. Prazo de integralização da carga horária.....	19
9.6. Fluxograma da Matriz Curricular do Curso.....	20
9.7. Matriz Curricular.....	21
9.8. Resumo da Carga Horária.....	24
9.9. Distribuição da Carga horária Geral.....	25
10. UNIDADES CURRICULARES.....	25
11. CONCEPÇÃO METODOLÓGICA.....	61
12. ATIVIDADES ACADÊMICAS.....	62
12.1. Estágio.....	62
12.2. Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais ou Atividades Complementares.....	68
12.3. Trabalho de Conclusão de Curso – TCC.....	68
12.4. Prática como componente curricular.....	73

13. NDISSOCIABILIDADE ENTRE ENSINO,PESQUISA E EXTENSÃO .....	74
13.1. Relação com a Pesquisa.....	74
13.2. Relação com a Extensão .....	75
13.3. Relação com os outros cursos da Instituição .....	76
14. AVALIAÇÃO .....	76
14.1. Avaliação da aprendizagem.....	76
14.2. Avaliação do curso .....	79
15. APROVEITAMENTO DE ESTUDOS .....	81
16. ATENDIMENTO AO DISCENTE .....	82
17. COORDENAÇÃO DE CURSO .....	83
18. EQUIPE DE APOIO, ATRIBUIÇÕES E ORGANIZAÇÃO: COLEGIADO, NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE), NÚCLEO DE APOIO PSICOPEDAGÓGICO (NAP) .....	84
19. CORPO DOCENTE DO CURSO .....	87
20. CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO.....	87
20.1. Corpo técnico administrativo – Titulação .....	87
21. AMBIENTES ADMINISTRATIVO-PEDAGÓGICOS RELACIONADOS AO CURSO .....	88
21.1. Salas: de aula/professor/auditório/reunião/ginásio/outros.....	88
21.2. Biblioteca.....	88
21.3. Laboratórios de formação geral.....	88
21.4. Laboratórios de formação específica .....	89
22. RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS.....	89
23. DIPLOMAÇÃO E CERTIFICAÇÃO .....	89
24. REFERÊNCIAS .....	89

## 1. IDENTIFICAÇÃO INSTITUCIONAL

**Instituição:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro - IFTM

**Campus:** Paracatu

**CNPJ:** 10.695.891/0002-82

**Endereço:** Rodovia MG 188 - Km 167 Fazendinha - CEP: 38.600-000

**Cidade:** Paracatu – MG

**Telefones:** (38) 3365-0300

**Site:** www.iftm.edu.br/paracatu E-mail: dg.ptu@iftm.edu.br

**Endereço da Reitoria:** Av. Doutor Randolpho Borges Júnior, 2900 - Uberaba - MG - CEP.: 38064-300

**Telefones da Reitoria:** (34) 3326-1100

**Site da Reitoria:** www.iftm.edu.br/proreitorias

**FAX da Reitoria:** (34) 3326-1101

**Mantenedora:** MEC - Ministério da Educação

## 2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

<b>Curso:</b>	Licenciatura em Matemática	
<b>Titulação Conferida:</b>	Licenciado em Matemática	
<b>Modalidade:</b>	Presencial	
<b>Regime de matrícula:</b>	Semestral	
<b>Área do Conhecimento:</b>	Ciências Exatas	
<b>Turno de funcionamento:</b>	Noturno	
<b>Carga horária mínima:</b>	3.300 horas	
<b>Integralização:</b>	<b>Mínima:</b> 8 semestres	<b>Máximo:</b> 16 Semestres
<b>Nº de vagas ofertadas:</b>	35/2 anos	
<b>Forma de ingresso:</b>	SISU, Transferência Interna, Transferência Externa e Obtenção de Novo Título.	
<b>Ano da 1º oferta:</b>	2017/2	

Comissão responsável pela elaboração do projeto: (conforme Portaria nº 61 de 18 de Novembro de 2015)

Sandro Salles Gonçalves

Acácia Simão da Costa

Altamir Gomes de Figueiredo

Daniel Gonzaga dos Santos

Débora Chaves de Lima

Gustavo Alexandre de O. Silva

Haniel Soares Gonçalves

Irene Francisco M. Nascimento

Janaína Maria O. Almeida

Joselene Elias de Oliveira

Márcia Carvalho dos Santos

Ricardo Spagnuolo Martins

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2017

Gustavo Alexandre de Oliveira Silva

Coordenação Geral de Ensino, Pesquisa e Extensão

Ronaldo Eduardo Dilásccio

Direção Geral

## 2. ASPECTOS LEGAIS

### 3.1. Legislação referente à criação, autorização e reconhecimento do curso.

#### 3.1.1. Criação: (Portaria – Comissão Elaboração do Projeto)

**Portaria nº 61 de 18 de novembro de 2015** – Designa os servidores para comporem a Comissão para elaboração do PPC de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – *Campus* Paracatu.

#### 3.1.2. Autorização da oferta do curso

Resolução CONSUP nº 43/2016, de 05 de setembro de 2016 - autoriza a oferta do Curso de Licenciatura em Matemática do IFTM, *Campus* Paracatu.

### 3.2. Legislação referente ao curso (Lei de regulamentação do curso MEC – Pareceres/Decretos, Resoluções CNE)

**Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN nº 9.394/96** – Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

**Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015** - Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.

**Decreto nº 2406, de 27 de novembro de 1997** - em seu art. VI, o Curso de Licenciatura em Matemática é ofertado visando à



formação de docentes em nível superior, para atuar na Educação Básica:

a) nas séries finais do Ensino Fundamental e;

b) no Ensino Médio.

**Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto nº 4.281 de 25 de junho de 2002.** Políticas de Educação Ambiental.

**Decreto nº 3.462 de 17 de maio de 2000** - Dá nova redação ao art. 8º do Decreto no 2.406, de 27 de novembro de 1997, que regulamenta a Lei no 8.948, de 8 de dezembro de 1994;

**Parecer CNE/CP nº 009/2001, de 17/01/2002, DOU de 18/01/2002** - Estabelece Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Licenciatura de Graduação Plena;

**Parecer CNE/CES nº 1302/2001, aprovado em 06 de agosto de 2001** - Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura;

**Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002** - Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.

**Resolução CNE/CP nº 2, de 19 de fevereiro de 2002, DOU de 04/03/2002**- Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior, principalmente no que tange a parte da Estrutura Curricular referente à concepção de Prática Profissional, até então denominada Prática Profissional e Estágio Supervisionado;

**Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002** - Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras;

**Resolução CNE/CES nº 3, de 18 de fevereiro de 2003** - Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Matemática;

**Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004** - Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências;

**Portaria nº 2.051, de 9 de julho de 2004** - Regulamenta os procedimentos de avaliação do SINAES;

**Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005** - Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

**Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006** - Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino;

**Lei nº 11.892/08, de 29 de dezembro de 2008, DOU de 30/12/08** - Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências;

**Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena, nos termos da Lei Nº 9.394/96**, com a redação dada pelas Leis Nº 10.639/2003 e Nº 11.645/2008, e da Resolução CNE/CP Nº 1/2004, fundamentada no Parecer CNE/CP Nº 3/2004;

**Portaria MEC nº. 09, de 30 de junho de 2009** – Institui o Plano Nacional de Formação dos Professores da Educação Básica no âmbito do Ministério da Educação;

**Portaria MEC n.º 40, de 29 de dezembro de 2010, reeditada em 29 de dezembro de 2011** - institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (Basis) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e outras disposições;

**Condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida**, conforme disposto na CF/88, art. 205, 206 e 208, na NBR 9050/2004, da ABNT, na Lei N° 10.098/2000, nos Decretos N° 5.296/2004, n° 6.949/2009, n° 7.611/2011 e na Portaria n° 3.284/2003;

**Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos** - conforme disposto no Parecer CNE/CP N° 8, de 06/03/2012, que originou a Resolução CNE/CP N° 01, de 30/05/2012;

**Portaria Inep n° 261, de 02 de junho de 2014** – Diretrizes para o ENADE 2014 – Curso de Matemática;

**PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional - IFTM - 2014/2018;**

**Parecer CNE/CP n° 2, de 9 de junho de 2015** - Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica.

#### **4. BREVE HISTÓRICO DO CAMPUS**

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro - IFTM, criado em 29 de dezembro de 2008, pela Lei n°. 11.892. É uma Instituição de Educação Superior, Básica e Profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas.

No seu processo institucional, estão presentes na composição de sua estrutura organizacional, uma Reitoria, localizada em Uberaba, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Uberaba (CEFET), a Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia (EAFU) e as Unidades de Educação Descentralizadas (UNEDs) de Paracatu e de Ituiutaba que, por força da Lei, passaram de forma automática, independentemente de qualquer formalidade, à condição de *campus* da nova instituição, passando a denominar-se respectivamente: *Campus* Uberaba, *Campus* Uberlândia, *Campus* Paracatu, *Campus* Ituiutaba. Atualmente, é composto, ainda, pelo *Campus* Uberlândia Centro, *Campus* Patrocínio, *Campus* Patos de Minas, *Campus* Avançado Campina Verde e *Campus* Avançado Uberaba Parque Tecnológico. No imaginário das comunidades que compõem a nova instituição e nas práticas de seu cotidiano, estes componentes instituintes estão postos. Implica então, reconhecer que, como em toda organização, instituído e instituinte são aspectos de uma mesma realidade que, permanentemente, fazem trocas e assim, alteram e reconfiguram a Instituição numa totalidade em processo.

O *Campus* Paracatu foi oficialmente inaugurado em Brasília, pelo então Presidente da República, Luís Inácio Lula da Silva no dia 1º de fevereiro de 2010. Esta Instituição busca responder a uma nova missão consolidando seu papel de atuação na sociedade na qual está inserida, vinculado à oferta do ato educativo que elege como princípio a primazia do bem social. O *Campus* Paracatu atende a parte da mesorregião do Noroeste de Minas, onde estão localizadas as microrregiões de

Paracatu e Unaí, compondo quinze municípios.

Apesar de ter sido inaugurado em 2010, o *Campus* Paracatu iniciou as suas atividades no ano de 2008 oferecendo os cursos técnicos de nível médio em Informática e Eletrônica, na forma de concomitância interna quando ainda era Unidade Educacional Descentralizada do CEFET Uberaba - UNED. No ano de 2010, já elevado à condição de *Campus* Paracatu, passou a oferecer esses cursos, também integrados ao Ensino Médio. No segundo semestre do mesmo ano iniciou o curso técnico em Comércio na forma concomitante e, no primeiro semestre de 2011, o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. No primeiro semestre do ano de 2016 iniciou-se o Curso de Bacharelado em Engenharia Elétrica dando mais um decisivo passo no sentido de atender a importante função social a que se propõe por meio do aumento na oferta de curso de graduação em instituições públicas na Região do Noroeste de Minas.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, ao propiciar a formação de um cidadão com autonomia intelectual e pensamento crítico, promove, também, a compreensão dos fundamentos científicos e tecnológicos dos processos produtivos. Dessa forma, responde às exigências do mundo do trabalho, aos anseios da comunidade e cumpre com o seu papel de relevância social para o desenvolvimento da região e do país.

## 5. JUSTIFICATIVA

A carência de docentes com formação para lecionar disciplinas de Matemática, Física, Química e Biologia no Ensino Médio, trouxe ao Ministério da Educação o desafio de viabilizar alternativas, com vistas a mitigar as decorrências causadas pela ausência de formação e/ou capacitação profissional dos docentes na formação dos estudantes das redes municipais e estaduais de ensino.

Voltando ao ano de 2003, quando algumas ações mais objetivas tiveram início por parte do Ministério da Educação, provavelmente, impelidas pelas constatações verificadas nos dados apurados pelo INEP/MEC através da Sinopse Estatística da Educação Superior (2002) e dos dados divulgados no relatório de Estatísticas dos Professores do Brasil (2003) que apresentavam uma defasagem muito grande na formação e, por consequência, no número de licenciados em relação à demanda de docentes existentes, principalmente nas áreas das Ciências Exatas. A Rede Nacional de Formação Continuada de Professores foi criada em 2004 com o objetivo de contribuir para a melhoria da formação dos professores e alunos. O público-alvo prioritário da rede são professores de educação básica dos sistemas públicos de educação. Em 2009 surgiu o Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica com o objetivo de atender professores que não possuem curso superior ou que lecionam em área diferente da sua formação. O Programa abre todos os anos turmas especiais em cursos de licenciatura e em programas de segunda licenciatura, na modalidade presencial, exclusivas para educadores das redes públicas procurando assim atender as exigências da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB).

O Ministério da Educação, em apoio aos Estados quanto ao enfrentamento da carência de professores nas escolas do Ensino Médio, propôs algumas ações que tinham o intuito de atender às diferentes necessidades regionais. Entre essas, estava a oferta pelos Institutos Federais de cursos de Licenciatura nas áreas de maior demanda de professores até então. No ano de 2008, com a Lei nº 11.892/08 que versa sobre a criação dos Institutos Federais, dispõe, em seu artigo 8º, a obrigatoriedade da oferta de, no mínimo, 20% (vinte por cento) de suas vagas de cursos para licenciaturas, visando atender ao

previsto na alínea b do inciso VI do caput do art. 7º da citada Lei.

Em relação à oferta de cursos e a formação dos docentes, percebemos um salto na quantidade de docentes formados. Em 1999 tínhamos no Brasil 44,5% dos docentes com formação superior. Em 2006, este número saltou para 70,7% no ensino fundamental. Já no ensino médio, saímos em 1999 com 87,6% para 95,3% no ano de 2006. Estes números, disponíveis no Censo Escolar do MEC/INEP compreendem a totalidade dos professores nas mais diversas áreas.

No estado de Minas Gerais, em 1999 tínhamos 53,7% dos professores da rede pública com formação superior. Já em 2006, este percentual subiu para 80,3%. Lamentavelmente, estes números não refletem a realidade da área de ciências exatas e da terra. Assistimos a um aumento paulatino na oferta de cursos, aumento no nível de formação dos professores da rede pública. No entanto, este aumento não se converteu, na mesma proporção, em aumento da qualidade. As instituições de ensino superior que oferecem cursos de licenciatura têm sério compromisso de atender esta demanda de profissionais com qualidade para atuarem no Ensino Fundamental e Médio, objetivando a promoção do desenvolvimento de ações voltadas para a sociedade, a fim de que ela possa dispor da produção do conhecimento científico e humanístico, como tem sido o trabalho do IFTM e faz parte de sua missão.

O IFTM/*Campus* Paracatu, como instituição de ensino superior, pública, gratuita e de qualidade, com seu Curso de Licenciatura em Matemática, visa contribuir para, além da ampliação de oportunidade de acesso ao ensino superior, atuar de forma a oferecer formação de qualidade, moderna, tecnologicamente ancorada no que há de mais moderno e alicerçada nos valores democráticos que permanecem como princípios fundamentais da educação. Tal formação está pautada ainda na produção de conhecimento, em princípios éticos de maneira não neutra de forma a promover o desenvolvimento dos valores humanos, da cidadania e da luta contra a exclusão social.

Em se tratando de um curso de Licenciatura em Matemática, as instituições públicas mais próximas da cidade que oferecem tal curso são: O IFTM, na modalidade Ead e Universidade Federal de Uberlândia (UFU), na modalidade presencial. Ambos os cursos localizados na cidade de Uberlândia, que dista 330 quilômetros de Paracatu. Tomando outro rumo, temos a Universidade de Brasília (UnB) que oferta o curso de Licenciatura e Bacharelado em Matemática e o Instituto Federal de Brasília (IFB) que oferta o de Licenciatura apenas. Brasília está localizada a 230 quilômetros de distância de Paracatu. Além disso, a região, em um raio de 100 quilômetros incluindo os municípios de Unai, Guarda-Mor, Cristalina e João Pinheiro possui mais de 250 mil habitantes e o IFTM/*Campus* Paracatu seria a primeira e única instituição pública a oferecer um curso de Licenciatura em Matemática gratuito na região.

## **6. OBJETIVOS**

### **6.1. Objetivo geral:**

O curso Licenciatura em Matemática do IFTM-*Campus* Paracatu tem como objetivo geral formar professores reflexivos, competentes e críticos para o exercício do magistério na Educação Básica (anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio) em Matemática, preparados para atender positivamente às demandas educacionais da sociedade disseminando o saber matemático e o conhecimento científico.

## 6.2. Objetivos específicos:

- ✓ Propiciar ao licenciando uma formação sólida dos conhecimentos específicos e pedagógicos que dão a identidade ao curso de licenciatura em matemática, em torno dos quais deverá agir, beneficiando-se dos recursos tecnológicos, científicos e humanos disponíveis na instituição;
- ✓ Superar a visão fragmentada na formação dos professores de Matemática;
- ✓ Desenvolver uma visão crítica, beneficiando-se de uma formação ampla no sentido de enfrentar os desafios e dilemas da docência;
- ✓ Garantir ao egresso o desenvolvimento das competências e habilidades necessárias ao exercício de uma profissão em constante mudança face os desafios da sociedade;
- ✓ Dominar os conteúdos específicos, compreendendo as questões envolvidas em seu trabalho, sua identificação e resolução, autonomia para tomar decisões e responsabilidade pelas opções feitas;
- ✓ Construir competências que aliem dialeticamente a relação teoria/prática;
- ✓ Oportunizar espaços de reflexão e de criação coletivas, proporcionando a formação continuada de docentes na interação com seus pares e estimulando a utilização de metodologias pedagógicas voltadas para o desenvolvimento de projetos;
- ✓ Vislumbrar a contribuição que a aprendizagem da Matemática pode oferecer à formação dos indivíduos para o exercício de sua cidadania;
- ✓ Contribuir para a melhoria da Educação Básica, por meio do desenvolvimento de competências e habilidades próprias à atividade docente, que ultrapassem o conhecimento científico e avancem para a formação de competências profissionais de caráter pedagógico, referentes ao conhecimento de processos de investigação e reflexão sobre a prática cotidiana;
- ✓ Desenvolver o entendimento de que o conhecimento matemático pode e deve ser acessível a todos;
- ✓ Proporcionar uma consistente formação acadêmica – geral e profissional - que garanta o domínio de um conjunto de fundamentos científicos, teóricos e práticos, e pedagógicos que qualifiquem e consolidem a profissão docente.

## 7. PERFIL DO EGRESSO

Tendo como fulcro os mais recentes estudos sobre a formação do professor de Matemática, o IFTM propõe formar docentes com forte domínio e conhecimento da Matemática; com sólida formação pedagógica que possibilite ao egresso atuar de forma intencional e politizada tendo como principal ferramenta a riqueza de métodos e técnicas de ensino que possibilitem a aprendizagem, onde quer que atuem; com visão histórica e crítica da Matemática e da Educação, possibilitando a relação de tais saberes; com postura investigativa e reflexiva de/em sua própria prática e consciência da necessidade de formação continuada; atuante ainda em uma sociedade complexa e cujas demandas sociais deve ir de encontro, numa junção de todos

esses conhecimentos propostos. Ao concluir o curso, deseja-se finalmente que o licenciando tenha desenvolvido as seguintes competências:

1. Capacidade de contextualizar e inter-relacionar conceitos e propriedades Matemáticas, bem como utilizá-los em outras áreas do conhecimento e em aplicações variadas;
2. Compreender as relações professor-aluno-escola-sociedade e atuar sobre elas de maneira assertiva;
3. Compreender o papel do seu componente curricular na área em que se insere;
4. Compreender a importância da aprendizagem da Matemática na formação de indivíduos críticos para o exercício de sua cidadania;
5. Competências para lidar com a diversidade e, conseqüentemente, desenvolver estratégias de inclusão no processo de ensino e aprendizagem da Matemática;
6. Domínio dos raciocínios algébrico, geométrico, combinatório e não determinista, de modo a poder argumentar com clareza e objetividade dentro destes contextos cognitivos por meio de uma sólida formação em Matemática consubstanciada com a práxis pedagógica;
7. Ser flexível, aplicando o conhecimento e as experiências adquiridas ao longo do curso nos diversos campos do ensino de matemática;
8. Ser um pesquisador da própria prática, reflexivo na sua atuação docente;
9. Utilizar a tecnologia disponível, de forma a viabilizar materiais alternativos e softwares como recursos didáticos para o ensino de matemática;
10. Planejar e gerenciar o tempo, o espaço, rotinas escolares e planos de trabalho;

## **8. PRINCÍPIOS NORTEADORES DA CONCEPÇÃO CURRICULAR**

Para Charlot (2005, apud Viola, 2005) o sistema escolar e a estrutura social se produzem e reproduzem em relações complementares e interdependentes conforme enunciado, já no século XIX, por Emile Durkheim, para quem a função social da educação era a de preparar as novas gerações para viver em sociedade. Assim, o sistema escolar atuaria na direção de tornar possível um processo de inserção dos educandos na multiplicidade de culturas presentes na divisão do trabalho, típicas do capitalismo.

Este autor entende ainda que a escola, como lugar organizado para a aprendizagem vivencia o conflito social cotidiano a partir dos programas educacionais que, pensados para atender a cultura dominante, são oferecidos como currículo hegemônico para todos os setores. Dessa forma, os setores dominados são levados a aprender, no sistema de ensino, de uma forma diferente daquela utilizada cotidianamente para descobrir a vida. No sentido de romper este paradigma, Charlot (2005, apud Viola, 2005) defende que o desejo de conhecer deve ser fortalecido quando a escola e os professores sejam capazes de considerar as raízes culturais de seus alunos. Esse princípio, tomado como uma exigência de aprendizagem, pode ser a forma de desvelar as armadilhas construídas ao longo dos caminhos da escolarização, inclusive a do desinteresse provocado por uma

pedagogia voltada para a memória e a burocratização da aprendizagem.

No sentido de romper com este sistema, a formação do professor, em particular, do professor de Matemática, não pode se reduzir apenas a sua formação inicial e esta ainda não pode se resumir a um compêndio de conteúdos justapostos. Esse modo de conceber o desenvolvimento profissional do futuro professor se contrapõe ao modelo da racionalidade técnica ainda muito presente nos currículos atuais dos cursos de formação de professores, o qual impõe:

pela própria natureza da produção do conhecimento, uma relação de subordinação dos níveis mais aplicados e próximos da prática aos níveis mais abstratos de produção do conhecimento (...) acontecendo a separação pessoal e institucional entre a investigação e a prática (PÉREZ GÓMEZ, 1995, p. 96).

Nesse modelo paradigmático de formação, o professor é concebido como um elemento secundário no processo educativo, cabendo a ele aplicar os saberes produzidos por pessoas externas à sua ação docente, negando-lhe “a condição de criar e produzir conhecimentos durante a atividade docente” (FIORENTINI e CASTRO, 2003).

Morin (1970) descreve o ser humano como algo extraordinariamente complexo, unindo, em si, dialógica e recursivamente, vários componentes mantenedores sempre de contradição, de ambiguidade e de incerteza. A dificuldade em compreender esse ser reside, portanto, na inadequação de metodologias que o reduzem a um só componente, a uma só dimensão. A insistência em tentar pensar o humano de maneira disjuntiva a partir de uma lógica binária do tudo ou do nada acaba por inviabilizar uma apreensão mais ampla da própria ideia de humanidade. O ser humano é, simultaneamente, tudo o que se pode afirmar e negar sobre ele, sempre de modo antagonicamente complementar.

Neste sentido, Morin assevera que

Se tentarmos pensar o fato de que somos seres simultaneamente físicos, biológicos, sociais, culturais, psíquicos e espirituais é evidente que a complexidade reside no fato de se tentar conceber a articulação, a identidade e a diferença entre todos estes aspectos, enquanto o pensamento simplificador ou separa estes diferentes aspectos ou os unifica através de uma redução mutiladora. (MORIN, 1994, p. 138)

Analisando o trabalho docente percebemos que é nele que observamos a complexidade do ser humano em toda a sua dimensão. Neste espaço comum aflora a complexidade daquele que ensina com a complexidade daquele que se pretende ensinar. A Simplificação é um defeito da modernidade que se contrapõe à complexidade do ser humano.

Tardif (2000), em contraposição a esse modo redutor de compreender os saberes dos docentes pautados neste modelo reduzido, binário, sustenta que os professores por sua vez, em sua ação pedagógica, mobilizam e se apoiam em uma série de saberes que se originam de fontes sociais diversas, como, por exemplo, sua trajetória de vida e escolar, os conhecimentos didático-pedagógicos adquiridos durante o curso de formação, os conhecimentos curriculares e disciplinares, bem como o conhecimento produzido em seu próprio contexto de trabalho. Ou seja, este profissional, complexo, mobiliza habilidades diversas para exercer a sua práxis.

Tardif (2000), ao pensar o trabalho docente e a sua relação e responsabilidade em formar outros cidadãos assevera que

Somos também, e antes de tudo, atores sociais. E o somos ainda mais pelo fato de termos uma missão de cidadania: nosso objetivo não é formar produtores e consumidores, mas cidadãos com uma consciência e uma competência política, particularmente a consciência e a competência para julgar de maneira crítica a

evolução atual de nossa sociedade e, se for preciso, em função de nossa consciência, se contrapor a essa evolução (p.24).

Entendemos, portanto, que o professor em formação deve mobilizar saberes de cinco fontes distintas e que, no entanto, devem se comunicar:

- da tradição pedagógica (saberes transmitidos de uma geração para outra e adquiridos implicitamente na própria atividade profissional e internalizados pelas práticas discursivas, as quais expressam um modo de conceber e realizar o trabalho docente);
- do currículo (dos programas propostos e realizados);
- das disciplinas (os conteúdos escolares e acadêmicos);
- das ciências da educação (saberes que resultam de pesquisas);
- da experiência (saberes adquiridos e produzidos na ação docente).

O curso em tela vislumbra estabelecer diálogo entre estes saberes por meio de unidades curriculares e práticas integradoras que devem ainda mitigar outro fator que gera grande apreensão aos futuros professores: a transição entre ser aluno e tornar-se professor. Por meio das práticas de ensino, do estágio supervisionado, das atividades de pesquisa e extensão vislumbramos uma formação capaz de inserir gradativamente este novo professor no universo docente de maneira eficaz.

## **9. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR E ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA**

### **9.1. Organização dos tempos e espaços de aprendizagem**

A Resolução CNE/CP nº 02/2015 (BRASIL, 2015) preconiza as diretrizes que norteiam o curso de Licenciatura em Matemática do IFTM- *Campus* Paracatu. O curso está organizado por componentes curriculares pautando a formação para o exercício integrado e indissociável da docência, tendo por foco a Educação Básica, que inclui o ensino e a gestão dos processos educativos escolares e não escolares e a produção e difusão do conhecimento científico, tecnológico e educacional.

A matriz ora proposta neste documento descreve o itinerário formativo a ser percorrido pelo estudante no curso e foi concebida e estruturada tendo em vista a base comum nacional prevista nos documentos legais e nas orientações curriculares, atendendo-se ao mínimo de 3200 (três mil e duzentas) horas. A presente matriz, no entanto, foi desenhada com 3.300 (três mil e trezentas) horas de efetivo trabalho acadêmico distribuídas ao longo de 8 (oito) semestres, compreendendo:

- 400 (quatrocentas) horas de prática pedagógica como componente curricular, distribuídas ao longo do processo formativo;
- 400 (quatrocentas) horas dedicadas ao estágio supervisionado, na área de formação e atuação na Educação Básica;
- 2.300 (duas mil e trezentas) horas dedicadas às atividades formativas estruturadas pelos núcleos I e II explicitados a seguir neste documento.



iv. 200 (duzentas) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes, definidas no núcleo III e explicitados na sequência, por meio da iniciação científica, da iniciação à docência, da extensão, da monitoria, entre outras.

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

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

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

III. Núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular.

## NÚCLEO DE FORMAÇÃO I

**Tabela 1**

Unidades curriculares do núcleo de estudos de formação geral

Período	Componente Curricular	Carga horária (horas)	Carga horária (aulas)
I	Sociologia da Educação	33:20	40
I	Direito Aplicado à Educação	33:20	40
I	Português	66:40	80
II	Educação de Jovens e Adultos	33:20	40
II	Organização da Educação Básica	33:20	40
II	Metodologia Científica	66:40	40
III	Educação Inclusiva	33:20	40
III	Didática Geral I	33:20	40
III	Psicologia da Educação I	33:20	40
III	Filosofia da Educação I	33:20	40
IV	Didática Geral II	33:20	40
V	Psicologia da Educação II	33:20	40
VIII	Libras	33:20	40
<b>Total</b>		<b>500:00</b>	<b>600</b>
<b>Práticas Pedagógicas de Ensino</b>			
I	Prática Pedagógica I - Educação Básica – séries finais do ensino fundamental	33:20	40
I	Prática de Geometria Euclidiana Plana e Desenho Geométrico I	33:20	40
II	Prática Pedagógica II - Educação Básica –	33:20	40

	séries finais do ensino fundamental		
II	Prática de Geometria Euclidiana Plana e Desenho Geométrico II	33:20	40
III	Prática Pedagógica III - Educação Básica- séries finais do ensino fundamental	33:20	40
III	Resolução de Problemas	33:20	40
IV	Prática Pedagógica IV – Educação Básica- ensino médio	33:20	40
IV	Prática de Desenho em Geometria Espacial	33:20	40
V	Prática Pedagógica V – Educação Básica- ensino médio	33:20	40
VI	Prática Pedagógica VI – Educação Básica- ensino médio	33:20	40
VII	Prática Pedagógica VII – Educação Básica- avaliação de processos educacionais	33:20	40
VIII	Prática Pedagógica VIII – Educação Básica- Tecnologias Integradas à Educação	33:20	40
<b>Total</b>		<b>400:00</b>	<b>480</b>
<b>Estágios Supervisionados</b>			
V	Estágio Supervisionado I	50:00	60
VI	Estágio Supervisionado II	50:00	60
VII	Estágio Supervisionado III	150:00	180
VIII	Estágio Supervisionado IV	150:00	180
<b>Total</b>		<b>400:00</b>	<b>480</b>

## NÚCLEO DE FORMAÇÃO II

**Tabela 2**

Unidades curriculares do núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional

Período	Componente Curricular	Carga horária (horas)	Carga horária (aulas)
I	Geometria Euclidiana Plana e Desenho Geométrico I	33:20	40
I	Introdução à informática	33:20	40
I	Fundamentos da Matemática I	66:40	80
II	Geometria Euclidiana Plana e Desenho Geométrico II	33:20	40
II	Fundamentos da Matemática II	66:40	80

II	Lógica Matemática	33:20	40
II	Histórica da Matemática	33:20	40
III	Fundamentos da Matemática III	66:40	80
III	Softwares Educacionais e Ensino de Matemática	33:20	40
III	Geometria Analítica e Álgebra Linear I	100:00	120
IV	Geometria Analítica e Álgebra Linear II	66:40	80
IV	Cálculo Diferencial e Integral I	100:00	120
IV	Geometria Espacial	33:20	40
V	Cálculo Diferencial e Integral II	100:00	120
V	Estatística Descritiva e Probabilidade	66:40	80
V	Didática da Matemática	33:20	40
V	Tópicos Especiais em Matemática	33:20	40
V	Introdução à Programação	66:40	80
VI	Aritmética	66:40	80
VI	Cálculo Diferencial e Integral III	66:40	80
VI	Cálculo Numérico	66:40	80
VI	Matemática Financeira	66:40	80
VI	Física Matemática	66:40	80
VII	Equações Diferenciais Ordinárias de Primeira e Segunda Ordens	66:40	80
VII	Análise Real	66:40	80
VII	Modelagem Matemática	66:40	80
VII	Cálculo Diferencial e Integral IV	33:20	40
VII	Trabalho de Conclusão de Curso I	33:20	40
VIII	Estatística Inferencial	66:40	80
VIII	Trabalho de Conclusão de Curso II	33:20	40
<b>Total</b>		<b>1700:00</b>	<b>2040</b>

### Unidades Curriculares Optativas

As unidades curriculares optativas complementam os núcleos de formação I e II, e facultam oportunidade de aprofundamento de estudo em área específica de interesse do estudante. O estudante deverá integralizar 100 horas ao longo da formação. As unidades curriculares optativas, elencadas a seguir, serão ofertadas ao final do 2º ano e do 4º ano e conforme disponibilidade docente, sendo ainda possível ao estudante cursar uma de seu interesse em outros cursos de graduação do IFTM - *Campus* Paracatu. Neste caso, se a unidade curricular e possuir carga horária de 100 horas, o estudante poderá solicitar aproveitamento desta única unidade curricular pelas duas optativas.

**Tabela 3**

Distribuição das unidades curriculares optativas dos núcleos I e II

Período	Componente Curricular	Carga horária (horas)	Carga horária (aulas)
IV	Optativa I	66:40	80
VIII	Optativa II	33:20	40
<b>Total</b>		<b>100:00</b>	<b>120</b>

As unidades curriculares optativas a serem ofertadas estão listadas na **Tabela 4**.

**Tabela 4**

Unidades Curriculares Optativas

Curso de Origem	Unidade Curricular	Carga horária (horas)	Carga horária (aulas)
Tecnologia em Análise de Sistemas	Empreendedorismo	33:20	40
Tecnologia em Análise de Sistemas	Gestão Ambiental e Responsabilidade Social	33:20	40
Engenharia Elétrica	Física Geral I	83:20	100
Engenharia Elétrica	Física Geral II	83:20	100
Engenharia Elétrica	Física Geral III	66:40	80
Engenharia Elétrica	Física Moderna	33:20	40
Engenharia Elétrica	Métodos Matemáticos Computacionais	66:40	80
Engenharia Elétrica	Programação de Computadores I	66:40	80
Licenciatura em Matemática	Educação Financeira	66:40	80
Licenciatura em Matemática	Educação, Diversidade e Sexualidade	33:20	40

Além das unidades curriculares obrigatórias, os estudantes do curso de Licenciatura em Matemática deverão cursar carga horária mínima de 100 (cem) horas em unidades curriculares optativas nos períodos discriminados na matriz curricular. A Instituição ofertará as unidades curriculares optativas que constam da matriz curricular do referido curso. O estudante, no entanto, tem a liberdade de escolher cursar como optativas, unidades curriculares que são obrigatórias nas matrizes curriculares do CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e do Bacharelado em Engenharia Elétrica. Para tanto, no momento da matrícula, o estudante deverá observar se a unidade curricular que pretende cursar está sendo ofertada naquele curso, no semestre em questão, se há vagas, observando-se ainda os pré-requisitos conforme prevê o projeto pedagógico do curso no qual ela seja obrigatória.

O estudante regularmente matriculado no curso de Licenciatura em Matemática poderá matricular-se e cursar unidades curriculares optativas em períodos diferentes daquele discriminado na matriz, desde que esteja sendo ofertada e haja vaga, observando-se os pré-requisitos, caso hajam.

### **NÚCLEO DE FORMAÇÃO III**

#### **Núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular**

São destinadas 200 (duzentas) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes, por meio da iniciação científica, da iniciação à docência, de extensão, entre outras, conforme Resolução nº 2, de 1º de Julho de 2015, inciso III do art. 12.

#### **Participação de cada núcleo na carga horária do curso**

<b>Núcleos</b>	<b>Carga horária</b>	<b>Porcentagem</b>
Núcleo de estudos de formação geral	1.300 h	39,50%
Núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional	1.700 h	51,50%
Unidades curriculares optativas do Núcleo I ou Núcleo II	100 h	3,00%
Núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular	200 h	6,00%
<b>Total</b>	<b>3.300h</b>	<b>100,00%</b>

### **9.2. Formas de Ingresso:**

O curso de Licenciatura em Matemática do IFTM - *Campus* Paracatu, destina-se aos interessados que tenham concluído o ensino médio, ou equivalente, conforme a legislação, tendo por formas de acesso:

- **Sistema de Seleção Simplificada – SiSU.**

A admissão é feita mediante processo classificatório segundo a nota do ENEM, com aproveitamento dos candidatos até o limite das vagas fixadas para o curso.

- **Transferência interna e externa.**

A transferência interna é aquela modalidade de acesso que permite aos estudantes oriundos de outros cursos superiores do IFTM se candidatarem, atendendo as normas de editais específicos, às vagas disponíveis para tal modalidade. Por transferência externa, entende-se a modalidade de acesso a qual os estudantes oriundos de outras instituições de ensino

superior, matriculados em cursos superiores de áreas afins, se candidatarem atendendo as normas de editais específicos, as vagas destinadas para esta modalidade. Estes editais determinarão o período de inscrição, a quantidade de vagas oferecidas e os demais requisitos para estas modalidades de ingresso, a serem determinados pela Diretoria de Ensino.

- **Portadores de Curso de Graduação.**

A matrícula no curso poderá ser deferida aos portadores de diploma de curso de graduação devidamente registrado, se houver vagas remanescentes. Esta modalidade de ingresso será regida por edital específico.

O ingresso acontecerá uma vez ao ano e, para a sua realização, é constituída a Comissão Permanente de Processo Seletivo (COPESE), formada por servidores docentes e técnico-administrativos do IFTM.

Aos candidatos, professores da rede pública ou candidatos de baixa renda comprovada, poderão solicitar isenção da taxa de inscrição, de acordo com as exigências e normas estabelecidas pelo IFTM em suas ações afirmativas. As informações estarão previstas, na íntegra, em edital específico.

### 9.3. Periodicidade Letiva:

<b>Matrícula</b>	<b>Periodicidade Letiva</b>
Semestral	Semestral

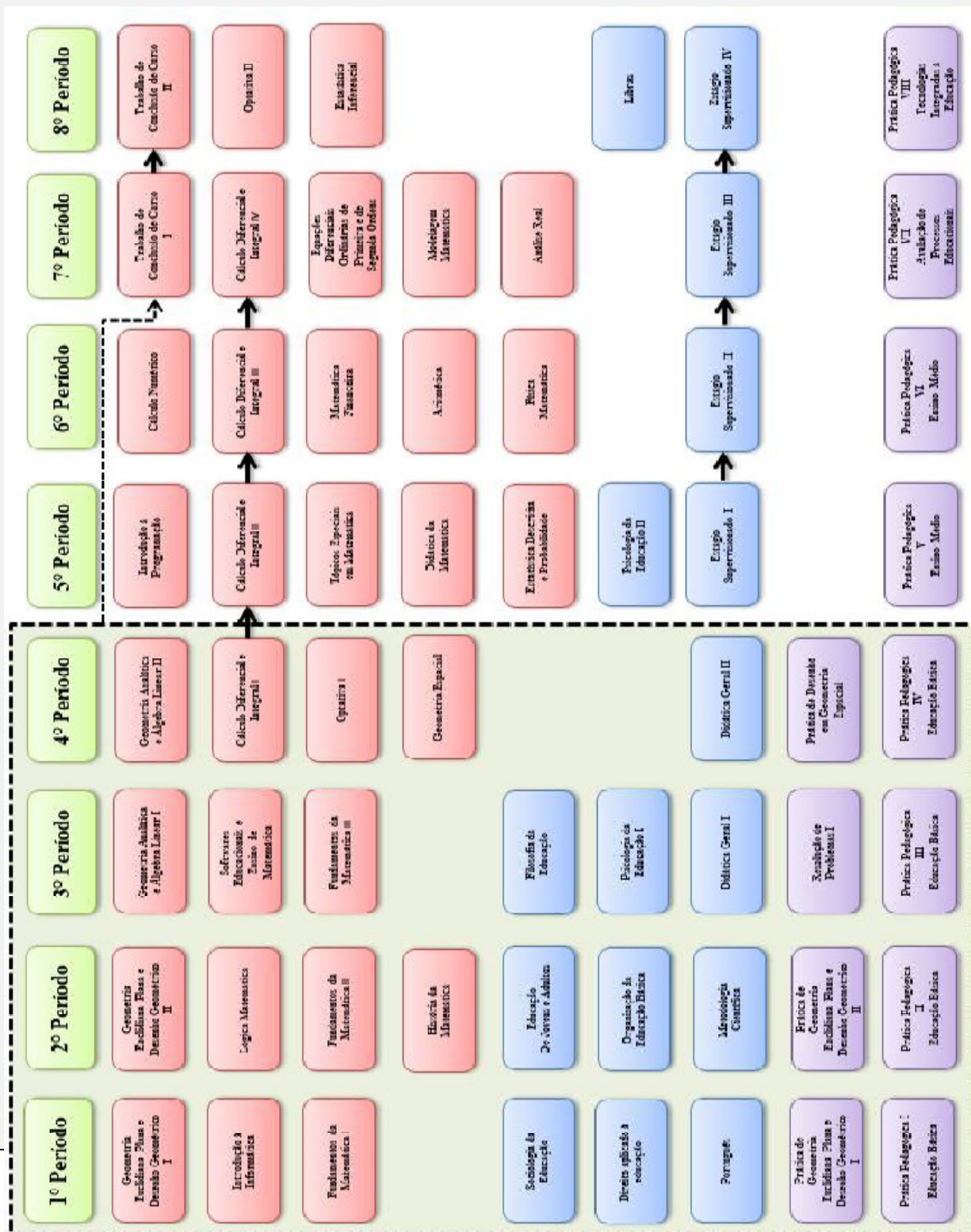
### 9.4. Turno de funcionamento, Vagas, N°. de turmas e total de vagas anuais:

<b>Turno de funcionamento</b>	<b>Vagas/ turma</b>	<b>N°. de turmas/2 anos</b>	<b>Total de vagas anuais</b>
Noturno	35	01	35

### 9.5. Prazo de integralização da carga horária

<b>Limite mínimo (semestres)</b>	<b>Limite máximo (semestres)</b>
8 semestres	16 semestres

## 9.6. Fluxograma da Matriz Curricular do Curso



### 9.7. Matriz Curricular

Detalhamos a seguir a carga horária das unidades curriculares que compõem a matriz curricular do curso de Licenciatura em Matemática.

Per.	Cod.	Unidade Curricular	Pré-requisito	Carga horária (horas)			
				Teórica	Prática	Prática componente curricular	Total
1º	GE I	Geometria Euclidiana Plana e Desenho Geométrico I	-	33:20	-	-	33:20
	INF	Introdução à Informática	-	11:20	22:00	-	33:20
	SOC	Sociologia da Educação	-	33:20	-	-	33:20
	DIR	Direito Aplicado à Educação	-	33:20	-	-	33:20
	FM I	Fundamentos da Matemática I	-	66:40	-	-	66:40
	PRT	Português	-	66:40	-	-	66:40
	PPGE I	Prática de Geometria Euclidiana Plana e Desenho Geométrico I	-	-	-	33:20	33:20
	PP I	Prática Pedagógica I - Educação Básica – anos finais do ensino fundamental	-	-	-	33:20	33:20
<b>Totais</b>				<b>244:40</b>	<b>22:00</b>	<b>66:40</b>	<b>333:20</b>
Per.	Cod.	Unidade Curricular	Pré-requisito	Carga horária (horas)			
				Teórica	Prática	Prática componente curricular	Total
2º	GE II	Geometria Euclidiana Plana e Desenho Geométrico II	-	33:20	-	-	33:20
	FM II	Fundamentos da Matemática II	-	66:40	-	-	66:40
	LMA	Lógica Matemática	-	16:40	16:40	-	33:20
	EJA	Educação de Jovens e Adultos	-	33:20	-	-	33:20
	OEB	Organização da Educação Básica	-	33:20	-	-	33:20
	HMAT	História da Matemática	-	33:20	-	-	33:20
	MCI	Metodologia Científica	-	33:20	33:20	-	66:40
	PPGE II	Prática de Geometria Euclidiana Plana e Desenho Geométrico II	-	-	-	33:20	33:20
	PP II	Prática Pedagógica II - Educação Básica - anos finais do ensino fundamental	-	-	-	33:20	33:20
<b>Totais</b>				<b>250:00</b>	<b>50:00</b>	<b>66:40</b>	<b>366:40</b>



Per.	Cod.	Unidade Curricular	Pré-requisito	Carga horária (horas)			
				Teórica	Prática	Prática componente curricular	Total
3°	EIN	Educação Inclusiva	-	33:20	-	-	33:20
	SMEM	Softwares Educacionais e Ensino de Matemática	-	33:20	-	-	33:20
	GAAL I	Geometria Analítica e Álgebra linear I	-	100:00	-	-	100:00
	DID I	Didática Geral I	-	33:20	-	-	33:20
	FIL	Filosofia da Educação	-	33:20	-	-	33:20
	FM III	Fundamentos da Matemática III	-	50:00	16:40	-	66:40
	PSE I	Psicologia da Educação I	-	33:20	-	-	33:20
	PP III	Prática Pedagógica III - Educação Básica - anos finais do ensino fundamental	-	-	-	33:20	33:20
	RP I	Resolução de Problemas	-	-	-	33:20	33:20
<b>Totais</b>				<b>316:40</b>	<b>16:40</b>	<b>66:40</b>	<b>400:00</b>
Per.	Cod.	Unidade Curricular	Pré-requisito	Carga horária (horas)			
				Teórica	Prática	Prática componente curricular	Total
4°	GAAL II	Geometria Analítica e Álgebra Linear II	-	66:40	-	-	66:40
	CDI I	Cálculo Diferencial e Integral I	-	66:40	33:20	-	100:00
	GES	Geometria Espacial	-	33:20	-	-	33:20
	DID II	Didática Geral II	-	33:20	-	-	33:20
	PDGE	Prática de Desenho em Geometria Espacial	-	-	-	33:20	33:20
	PP IV	Prática Pedagógica IV - Educação Básica – Ensino Médio	-	-	-	33:20	33:20
	OPT I	Optativa I	-	66:40	-	-	66:40
	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
<b>Totais</b>				<b>266:40</b>	<b>33:20</b>	<b>66:40</b>	<b>366:40</b>
Per.	Cod.	Unidade Curricular	Pré-requisito	Carga horária (horas)			
				Teórica	Prática	Prática componente	Total

						<b>curricular</b>	
<b>5°</b>	CDI II	Cálculo Diferencial e Integral II	<b>CDI I</b>	100:00	-	-	100:00
	PROG	Introdução a Programação	-	50:00	16:40	-	66:40
	EST	Estatística Descritiva e Probabilidade	-	50:00	16:40	-	66:40
	TEM	Tópicos Especiais em Matemática	-	16:40	16:40	-	33:20
	DID MAT	Didática da Matemática	-	33:20	-	-	33:20
	PSE II	Psicologia da Educação II	-	33:20	-	-	33:20
	PP V	Prática Pedagógica V - Ensino Médio	-	-	-	33:20	33:20
	EST I	Estágio Supervisionado I	-	16:40	33:20	-	50:00
	-	-	-	-	-	-	-
<b>Totais</b>				<b>300:00</b>	<b>83:20</b>	<b>33:20</b>	<b>416:40</b>
<b>Per.</b>	<b>Cod.</b>	<b>Unidade Curricular</b>	<b>Pré-requisito</b>	<b>Carga horária (horas)</b>			
				<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Prática componente curricular</b>	<b>Total</b>
<b>6°</b>	CDI III	Cálculo Diferencial e Integral III	<b>CDI II</b>	66:40	-	-	66:40
	CAN	Cálculo Numérico	-	66:40	-	-	66:40
	MAF	Matemática Financeira	-	66:40	-	-	66:40
	ART	Aritmética	-	66:40	-	-	66:40
	FIS	Física Matemática	-	33:20	33:20	-	66:40
	PP VI	Prática Pedagógica VI - Ensino Médio	-	-	-	33:20	33:20
	EST II	Estágio Supervisionado II	<b>EST I</b>	16:40	33:20	-	50:00
	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
<b>Totais</b>				<b>316:40</b>	<b>66:40</b>	<b>33:20</b>	<b>416:40</b>
<b>Per.</b>	<b>Cod.</b>	<b>Unidade Curricular</b>	<b>Pré-requisito</b>	<b>Carga horária (horas)</b>			
				<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Prática componente curricular</b>	<b>Total</b>
<b>7°</b>	EDO	Equações Diferenciais Ordinárias de Primeira e Segunda Ordens	-	66:40	-	-	66:40
	ANR	Análise Real	-	50:00	16:40	-	66:40
	MM	Modelagem Matemática	-	66:40	-	-	66:40

	CDI IV	Cálculo Diferencial e Integral IV	<b>CDI III</b>	33:20	-	-	33:20
	PP VII	Prática Pedagógica VII - avaliação de processos educacionais	-			33:20	33:20
	EST III	Estágio Supervisionado III	<b>EST II</b>	16:40	133:20	-	150:00
	TCC I	Trabalho de Conclusão de Curso I	(*)	16:40	16:40	-	33:20
	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
<b>Totais</b>				<b>250</b>	<b>166:40</b>	<b>33:20</b>	<b>450:00</b>

Per.	Cod.	Unidade Curricular	Pré-requisito	Carga horária (horas)			
				Teórica	Prática	Prática componente curricular	Total
8°	EST INF	Estatística Inferencial	-	66:40	-	-	66:40
	LIB	Libras	-	33:20	-	-	33:20
	PP VIII	Prática Pedagógica VIII - Tecnologias Integradas à Educação	-	-	-	33:20	33:20
	TCC II	Trabalho de Conclusão de Curso II	<b>TCC I</b>	16:40	16:40	-	33:20
	EST IV	Estágio Supervisionado IV	<b>EST III</b>	16:40	133:20	-	150:00
	OPT II	Optativa II		33:20		-	33:20
<b>Totais</b>				<b>166:40</b>	<b>150:00</b>	<b>33:20</b>	<b>350:00</b>

### 9.8. Resumo da Carga Horária

Períodos	Carga Horária (horas)
<b>1° Período</b>	<b>333:20</b>
<b>2° Período</b>	<b>366:40</b>
<b>3° Período</b>	<b>400:00</b>
<b>4° Período</b>	<b>366:40</b>
<b>5° Período</b>	<b>416:40</b>
<b>6° Período</b>	<b>416:40</b>
<b>7° Período</b>	<b>450:00</b>
<b>8° Período</b>	<b>350:00</b>
<b>Total</b>	<b>3.100:00</b>

9.9. Distribuição da carga horária geral					
Unidades Curriculares	Atividades teórico-práticas	Prática como componente curricular	Estágio	TCC	Total (horas) do curso
2.233:20h	200h	400h	400h	66:40h	3.300h

(\* Integralizar 50% de todos os componentes curriculares até o final do 4º período.

10. UNIDADES CURRICULARES					
1º PERÍODO					
Unidade curricular: Geometria Euclidiana Plana e Desenho Geométrico I					
Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
1º	33:20	-	-	33:20	-
<b>Ementa:</b>					
A construção da geometria euclidiana. Descrição axiomática do plano euclidiano. Congruência de triângulos. Desigualdades geométricas. O axioma das paralelas. Semelhança de triângulos. Semelhança nos triângulos retângulos.					
<b>Objetivos:</b>					
Estudar as propriedades das figuras geométricas Euclidianas planas e suas possibilidades de construção com régua e compasso, com rigor matemático, preparando o futuro professor à prática docente de tal conteúdo.					
<b>Bibliografia básica:</b>					
DOLCE, O. <b>Fundamentos de Matemática Elementar</b> . Volume 9. São Paulo: Atual. 2008.					
REZENDE, E. Q. <b>Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas</b> , Editora da Unicamp, Campinas, 2.000.					
WAGNER, E. <b>Construções Geométricas</b> , Coleção do Professor de Matemática, SBM, Rio de Janeiro, 1.993.					
<b>Bibliografia complementar:</b>					
BOYER. C. B. <b>História da Matemática</b> . São Paulo. Editora Edgard Bluncher Ltda. 1974.					
CARVALHO, Benjamin de A. <b>Desenho Geométrico</b> . São Paulo: Editora do Livro Técnico. 1998.					
EVES, H. <b>Introdução à história da Matemática</b> . 4ª Edição. São Paulo: UNICAMP, 2004.					
LIMA. E. L. <b>Medida e Forma em Geometria</b> - Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro. SBM. 2008.					
LIMA. E. L. et al. <b>A Matemática do Ensino Médio</b> . Volume 2. 6ª Edição. Rio de Janeiro: SBM. 2006.					
1º PERÍODO					
Unidade curricular: Introdução à Informática					
Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
1º	11:20	22:00	-	33:20	-
<b>Ementa:</b>					
Conceitos básicos de sistemas de computação. Conceitos de Hardware e Software. Microsoft Office – Word. Microsoft Office – Excel. Microsoft Office – Power Point. Internet: recursos e serviços.					
<b>Objetivos:</b>					

Conhecer e utilizar os recursos básicos de informática. Identificar e utilizar os recursos computacionais de Hardware e Software como ferramentas de ensino e aprendizagem. Trabalhar com o sistema operacional Windows. Trabalhar com o editor de texto, planilha eletrônica e apresentação de slides. Uso da internet. Utilizar Softwares Livres.

**Bibliografia básica:**

FEDELI, R. D. et al. **Introdução à Ciência da Computação**. São Paulo: Pioneira – Thomson Learning, 2003.  
 FREIRE, F. M. P.; PRADO, M. E. B. B. **O computador em sala de aula: articulando saberes**. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 2000.  
 MANZANO, A. L. N. G.; MANZANO, M. I. N. G. **Estudo Dirigido de Informática Básica**. São Paulo: Erica, 2007.

**Bibliografia complementar:**

GRAVINA, L. M. S. **A aprendizagem da matemática em ambientes informatizados**. Em IV Congresso RIBIE, linguística, 1998.  
 GRAVINA, M. **A Matemática na Escola Informatizada**. I Biental da SBM, UFMG, Belo Horizonte MG, 2002.  
 RAMALHO, J. A. **Introdução à Informática: teoria e prática**. 4º Ed. Rio de Janeiro: Futura, 2003.  
 VALENTE, J. A. **Diferentes usos do computador na educação**. Em **Aberto. Ministério da Educação e Desportos**. V12, nº 57. Pp. 3-16, 1994.  
 VALENTE, J. **Diferentes abordagens de educação a distância**. Coleção Série Informática na Educação – TV escola, publicado no site: <http://www.proinfo.gov.br>, 1999. Futura, 2003.

**1º PERÍODO**

**Unidade curricular: Sociologia da Educação**

Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
1º	33:20	-	-	33:20	-

**Ementa:**

As bases sociológicas da Educação. A Educação como processo social. O papel da Educação na estrutura social. Educação e desenvolvimento social. A análise sociológica da escola. O sistema escolar e sua construção social.

**Objetivos:**

Contribuir na formação de professores para o exercício do magistério na Educação Básica (anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio) em Matemática, preparados para atender positivamente às demandas educacionais da sociedade.

**Bibliografia básica:**

AZEVEDO, F. **Os sistemas escolares**. Em: FORACCHI, M. e PEREIRA, L. **Educação e Sociedade: leituras de sociologia da educação**. São Paulo, Ed. Nacional, 1979.  
 BOURDIEU, P. **Escritos de Educação**. Organização de NOGUEIRA, M e CATANI, A Rio de Janeiro: Vozes, 1998.  
 DURKHEIM, E. **A educação como processo socializador: função homogeneizadora e função diferenciadora**. Em: FORACCHI, M. e PEREIRA, L. **Educação e Sociedade: leituras de sociologia da educação**. São Paulo, Ed. Nacional, 1979.

**Bibliografia complementar:**

FERNANDES, F. **O dilema educacional**. Em: FORACCHI, M. e PEREIRA, L. **Educação e Sociedade: leituras de sociologia da educação**. São Paulo, Ed. Nacional, 1979.  
 FOUCAULT, M. **Vigiar e Punir**. Petrópolis, Vozes, 1991.  
 IANNI, O. **A Sociologia e o Mundo Moderno**, em: Revista de Sociologia da USP, vol.1, N°1, 1989.  
 TEIXEIRA, A. **A educação escolar no Brasil**. Em: FORACCHI, M. e PEREIRA, L. **Educação e Sociedade: leituras de sociologia da educação**. São Paulo, Ed. Nacional, 1979.  
 VARELA, J. y ALVAREZ-URÍA, F. **Arqueologia de la Escuela**. Madrid, La Piqueta, s/d.

**1º PERÍODO**

**Unidade curricular: Direito Aplicado à Educação**

Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
1º	33:20	-	-	33:20	-

**Ementa:**

O Direito Educacional e a Constituição. Direitos humanos e convenções internacionais. A legislação educacional em âmbito Nacional (PNE). Estatuto da Criança e do Adolescente. Educação especial e direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas. Diversidades étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional. A

Educação Básica na LDB. A Proposta Pedagógica na Educação Básica e no Ensino Médio. Regimento escolar. A atuação do professor e seus limites.

**Objetivos:**

Contribuir na formação de professores para o exercício do magistério na Educação Básica (anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio) em Matemática, preparados para compreender o contexto jurídico de suas relações com a profissão, com as instituições nas quais atuará e com os destinatários de suas ações enquanto profissional da educação.

**Bibliografia básica:**

BRASIL. **Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.  
 BRASIL. **Estatuto da criança e do adolescente (1990). Estatuto da criança e do adolescente: Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990, Lei n. 8.242, de 12 de outubro de 1991.** 3. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2001.92 p.  
 SÉRIO, A. S. S. et al. **Legislação Complementar e Notas Remissivas – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Editora Pedagógica e Universitária Ltda., 2001.

**Bibliografia complementar:**

FOUCAULT, M. **Vigiar e Punir.** Petrópolis, Vozes, 1991.  
 FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.  
 \_\_\_\_\_. **Pedagogia do oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.  
 LAFER, C. **Hannah Arendt: pensamento, persuasão e poder.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.  
 \_\_\_\_\_. **A reconstrução dos direitos humanos: um diálogo com o pensamento de Hannah Arendt.** São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

**1º PERÍODO**

**Unidade curricular: Fundamentos da Matemática I**

Período	Carga Horária			Total	Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular		
1º	66:40	-		66:40	-

**Ementa:**

Conjuntos e Conjuntos numéricos. Operações com números. Potenciação e radiciação. Expressões numéricas. Expressões Algébricas. Fatoração. Produtos Notáveis. Equações. Sistemas de Equações do 1º e 2º graus. Proporcionalidade e regra de três. Unidades de medidas e suas relações. Logaritmos e suas propriedades. Equações exponenciais e logarítmicas.

**Objetivos:**

Capacitar o aluno a aplicar os fundamentos da matemática discreta, suas principais relações e operações na solução de problemas. Revisitar conceitos da educação básica.

**Bibliografia básica:**

IEZZI, G. E MURAKAMI, C. **Fundamentos de Matemática Elementar.** Volume 1, Editora Atual, Brasil. 1977.  
 MACHADO, A. dos S. **Matemática Temas e Metas.** Vol. 02. São Paulo – SP: Atual, 1998.  
 SAFIER, F. **Teoria e problemas de Pré-Cálculo.** Coleção Schaum. Bookman Editora, 2003.

**Bibliografia complementar:**

DANTE, L. R. **Matemática: contexto e aplicações.** São Paulo: Ática. 2000.  
 LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C.; WAGNER, E. & MORGADO, A. C. **A Matemática do Ensino Médio.** Vol. 1 e Vol. 2. **Coleção do Professor de Matemática.** SBM, 2004.  
 FLEMMING, D. M. & GONÇALVES, M. B. **Cálculo A.** 5ª ed. Makron Books do Brasil: São Paulo. 1992.  
 STEWART, J. **Cálculo.** Volume 1. São Paulo: Editora Thompson, 2008.  
 PAIVA, M. **Matemática.** Volume único. Ed. Moderna, 2005.

**1º PERÍODO**

**Unidade curricular: Português**

Período	Carga Horária			Total	Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular		
1º	66:40	-	-	66:40	-

**Ementa:**

Estudo dos aspectos linguísticos, gramáticos e discursivos da língua portuguesa. Revisão de questões linguísticas: Acentuação

gráfica e ortografia (O Novo Acordo Ortográfico), Concordância verbal e nominal. Análise e produção de textos: leitura, interpretação e escrita de gêneros/tipos textuais. Texto dissertativo. Texto dissertativo de caráter científico. Texto informativo técnico. Texto narrativo. Texto descritivo. Redação técnica e científica para a prática de leitura e produção de textos, especificamente na elaboração de projetos e relatórios. Prática de elaboração de paráfrase, esquema, resumo, resenha descritiva e crítica, relatório, currículo. Comunicação e expressão: argumentação e oratória. A qualidade da linguagem escrita e falada para os profissionais. Regras básicas para a correção de texto. Formas de comunicação. Barreiras na comunicação. Percepção e comunicações. Fatores determinantes da compreensão textual: implícitos e explícitos, efeito de sentidos decorrentes de pontuação e léxico. Mecanismos de coesão e coerência. Uso das ABNTs, NBRs: 6023/2002 (referências: elaboração); 14724/2011 (trabalhos acadêmicos: apresentação) e 10520/2002 (citação em documentos); 6028/2003 (resumos). Tipologia textual: resenha, artigo científico, relatório, monografia.

**Objetivos:**

Levar o aluno a utilizar a norma culta da língua portuguesa com eficácia, sabendo assumir a palavra com segurança. Desenvolver habilidades para a criação de textos – tanto orais e/ou escritos – de maneira adequada às variadas situações do cotidiano. Compreender a importância da língua e da prática da leitura, da escrita e da análise dos diversos gêneros textuais que circulam na sociedade. Desenvolver uma postura crítica, autônoma por meio do conhecimento de mecanismos linguísticos básicos para o estabelecimento de comunicação.

**Bibliografia básica:**

ANDRADE, M. M. **Guia de Redação em Língua Portuguesa**. 2. ed. São Paulo: Factash, 2007.  
 EMEDIATO, W. **A fórmula do texto: redação**, argumentação e leitura. 5. ed. São Paulo: Geração editorial, 2010.  
 SILVA, M. **O novo acordo ortográfico da língua portuguesa**. São Paulo: Contexto, 2014.

**Bibliografia complementar:**

FERREIRA, M. B. (Coordenador); FERREIRA, M. B. (Editor). **Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa**. 5. ed. Curitiba: Positivo, 2010.  
 FIORIN, J. L. **Linguagem e ideologia**. São Paulo: Atlas, 2003.  
 MOURA, F. M.; FARACO, C. E. **Português**. São Paulo: Ática, 2002.  
 MUSSALIN, F.; BENTES, A. C. (orgs). **Introdução à linguística: domínios e fronteiras**. V.1. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2005.  
 POSSENTI, S. **Por que (não) ensinar gramática na escola**. Campinas: Mercado das Letras, 1996.

**1º PERÍODO**

**Unidade curricular: Prática de Geometria Euclidiana Plana e Desenho Geométrico I**

Período	Carga Horária			Total	Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular		
1º	-	-	33:20	33:20	-

**Ementa:**

Construção com régua e compasso; Segmentos; Ângulos; Medida e construção de ângulos; Operações; Divisão de ângulos: retificação de arcos de circunferência e retificação da circunferência; Construções aproximadas; Retificação da circunferência e de arcos de circunferência; Tangência e concordância; Divisão da circunferência em partes iguais; Polígonos; Grupos de simetria: escalas e homotetia; Equivalência.

**Objetivos:**

Realizar construções geométricas a partir da compreensão das posições e relações dos seus elementos no plano e no espaço. Explorar os movimentos para as descrições geométricas, por meio de construções com régua e compasso. Utilização de equipamentos de desenho.

**Bibliografia básica:**

DOLCE, O. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Volume 9. Editora Atual. São Paulo, 2008.  
 REZENDE, E. Q. **Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas**. Editora da Unicamp, Campinas, 2.000.  
 WAGNER, E. **Construções Geométricas**. Coleção do Professor de Matemática, SBM, Rio de Janeiro, 1.993.

**Bibliografia complementar:**

BOYER. C. B. **História da Matemática**. São Paulo. Editora Edgard Bluncher Ltda. 1974.  
 CARVALHO, B. de A. **Desenho Geométrico**. Editora ao Livro Técnico. São Paulo, 1998.  
 EVES, H. **Introdução à história da Matemática**. 4º Edição. São Paulo: UNICAMP, 2004.  
 LIMA. E. L. **Medida e Forma em Geometria** - Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro. SBM. 2008.  
 LIMA. E. L. et al. **A Matemática do Ensino Médio**. Volume 2. 6º Edição. Rio de Janeiro: SBM. 2006.

**1º PERÍODO**

**Unidade curricular: Prática Pedagógica I - Educação Básica – anos finais do ensino fundamental**

Período	Carga Horária	Pré-requisito
---------	---------------	---------------

	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Prática como componente curricular</b>	<b>Total</b>	
1º	-	-	33:20	33:20	-

**Ementa:**

A Matemática no 7º ano. Competências e habilidades matemáticas para o 7º ano. Currículo de Matemática para o 7º ano. Laboratório de ensino aprendizagem de Matemática. Recursos computacionais para o 7º ano.

**Objetivos:**

Compreender e analisar o universo da abordagem Matemática no 7º ano e os impactos desta nova etapa na vida do educando. Além disso, outro elemento essencial e investigar e debater os conteúdos que poderão ser aliados no desenvolvimento de competências e habilidades.

**Bibliografia básica:**

BARBOSA, R. M. **Conexões e educação matemática**: brincadeiras, explorações e ações. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.  
 BOYER, C. B. **História da Matemática**. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 1996.  
 EVES, H. **Introdução à História da Matemática**. São Paulo: Editora da UNICAMP, 2004  
 FIORENTINI, D.; MIORIM, M. Â. (Org.); MARCHESI A. et al. **Por trás da porta, que Matemática acontece?** Campinas, SP: Editora Graf. FE/Unicamp – Cempem, 2001

**Bibliografia complementar:**

LIMA, E. L. et al. **A Matemática do Ensino Médio**. Volume 1. Rio de Janeiro: SBM, 2006.  
 MACHADO, N. J. **Matemática e língua materna**: análise de uma impregnação mútua. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.  
 MACHADO, S. D. A. (org.). **Aprendizagem em Matemática**: registros de representação semiótica. Campinas, São Paulo, Papirus, 2003.  
 SMOLE, K. S. **Cadernos do Mathema: Jogos de matemática de 6º a 9º ano** /Kátia Stocco Smole, Maria Ignez Diniz, Patrícia Cândido. Porto alegre: Artmed, 2007.  
 SOEK, A. M. (org.). **Mediação pedagógica na educação de jovens e adultos**: ciências da natureza e matemática. Curitiba: Positivo, 2009.  
 TAHAN, M. **Matemática Divertida e Curiosa**. São Paulo: Ed. Record, 1991.

**2º PERÍODO**

**Unidade curricular: Geometria Euclidiana Plana e Desenho Geométrico II**

<b>Período</b>	<b>Carga Horária</b>				<b>Pré-requisito</b>
	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Prática como componente curricular</b>	<b>Total</b>	
2º	33:20	-	-	33:20	-

**Ementa:**

Teorema de Pitágoras. Circunferências Relações Métricas no Círculo e no Triângulo. Áreas. Lugares Geométricos. Transformações Geométricas. Construção de Figuras Geométricas.

**Objetivos:**

Estudar as propriedades das figuras geométricas Euclidianas planas e suas possibilidades de construção com régua e compasso, com rigor matemático, preparando o futuro professor à prática docente de tal conteúdo.

**Bibliografia básica:**

BARBOSA, J. L. M. **Geometria Euclidiana Plana**. São Paulo: Atual, 1977.  
 REZENDE, E. Q. **Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas**. Editora da Unicamp, Campinas, 2000.  
 WAGNER, E. **Construções Geométricas**. Coleção do Professor de Matemática, SBM, Rio de Janeiro, 1993.

**Bibliografia complementar:**

BOYER, C. B. **História da Matemática**. São Paulo. Editora Edgard Bluncher Ltda. 1974.  
 CARVALHO, B. de A. **Desenho Geométrico**. Editora ao Livro Técnico. São Paulo, 1998.  
 EVES, H.. **Introdução à história da Matemática**. 4º Edição. São Paulo: UNICAMP, 2004.  
 LIMA, E. L. **Medida e Forma em Geometria** - Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro. SBM. 2008.  
 LIMA, E. L. et al. **A Matemática do Ensino Médio**. Volume 2. 6º Edição. Rio de Janeiro: SBM. 2006.

**2º PERÍODO**

**Unidade curricular: Fundamentos da Matemática II**

<b>Período</b>	<b>Carga Horária</b>				<b>Pré-requisito</b>
	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Prática como componente curricular</b>	<b>Total</b>	



2º	66:40	-	-	66:40	-
----	-------	---	---	-------	---

**Ementa:**

Relações. Funções: Linear, quadrática, modular, exponencial, logarítmica. Funções Trigonometrias. Funções compostas. Injetoras, Sobrejetoras e Bijetoras. Inversas.

**Objetivos:**

Capacitar o aluno a aplicar os fundamentos da matemática discreta, suas principais relações e operações na solução de problemas.

**Bibliografia básica:**

IEZZI, G. E MURAKAMI, C. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Volume 1, Editora Atual, Brasil. 1977.  
LIMA, E. L. et al. **A Matemática do Ensino Médio**. Volume 1. Rio de Janeiro: SBM, 2006.  
MACHADO, A. dos S. **Matemática Temas e Metas**. Vol. 02. São Paulo – SP: Atual, 1998.

**Bibliografia complementar:**

DANTE, L. R. **Matemática: contexto e aplicações**. São Paulo: Ática. 2000.  
FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A**. 5.ed. São Paulo: Makron Books, 1992.  
LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C.; WAGNER, E. & MORGADO, A. C. **A Matemática do Ensino Médio**. Vol. 1 e Vol. 2. Coleção do Professor de Matemática. SBM, 2004.  
PAIVA, M. **Matemática**. Vol. Único. São Paulo: Moderna, 2009.  
STEWART, J. **Cálculo**. Volume 1. São Paulo: Editora Thompson, 2008.

**2º PERÍODO**

**Unidade curricular: Lógica Matemática**

Período	Carga Horária			Total	Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular		
2º	16:40	16:40	-	33:20	-

**Ementa:**

Lógica proposicional. Operações lógicas sobre proposições. Tautologias, contradições e contingências. Implicação e equivalência Lógica. Álgebra das proposições. Método dedutivo. Introdução à Álgebra de Boole.

**Objetivos:**

Compreender que Lógica tem, por objeto de estudo, as leis gerais do pensamento, e as formas de aplicar estas leis na investigação da verdade.

**Bibliografia básica:**

ALENCAR FILHO, E. de. **Iniciação à lógica matemática**. 18.ed. São Paulo: Nobel, 2000.  
DAGHLIAN, J. **Lógica e Álgebra de Boole**. Editora Atlas, 1995.  
TAHAN, M. **O homem que calculava**. 75. ed. Rio de Janeiro: Record, 2009.

**Bibliografia complementar:**

CURY, M. X. **Introdução à Lógica**. São Paulo: Erica (Série estude e use, série matemática).  
FILHO, E. A. **Teoria Elementar dos Conjuntos**. São Paulo: Nobel, 1980.  
GERSTING, J. L. **Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação**. 5ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.  
MENEZES, P. B. **Matemática Discreta para Computação e Informática**. 1ª Ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2004.  
MORTARI, C. **Introdução à Lógica**. São Paulo. Editora Unesp. 2001.

**2º PERÍODO**

**Unidade curricular: Educação de Jovens e Adultos**

Período	Carga Horária			Total	Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular		
2º	33:20	-	-	33:20	-

**Ementa:**

Abordagem teórica multidimensional: histórica, política, social, filosófica, psicológica, com ênfase na dimensão pedagógica. O legado de Paulo Freire. Pedagogia de Projetos como alternativa para o processo de ensino e aprendizagem na educação escolar de jovens e adultos e possibilidades de reconstrução de conhecimento. Diretrizes para uma educação de jovens e

adultos.					
<b>Objetivos:</b>					
Desenvolver habilidades necessárias para ampliação do conhecimento científico teórico-prático sobre as particularidades do ensino de Jovens e Adultos. Identificar as propostas pedagógicas mais adequadas ao ensino nesta modalidade e os postulados de diversos educadores que foram seus protagonistas.					
<b>Bibliografia básica:</b>					
FREIRE, P. <b>Pedagogia do oprimido</b> . Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984. GADOTTI, Moacir e Romão, José E. (org.). <b>Educação de jovens e adultos: teoria, prática e proposta</b> . São Paulo: Cortez, 2000. BRANDÃO, C. R. <b>O que é método Paulo Freire</b> . São Paulo: Brasiliense, 2003.					
<b>Bibliografia complementar:</b>					
BRASIL/MEC. <b>Proposta curricular para educação de jovens e adultos</b> . Introdução. Vol. 1. Brasília; MEC, 2002. _____. <b>Programa educação para a qualidade do trabalho: manual do professor</b> . Brasília: MEC, 1997. _____. Salto para o Futuro - EJA. Brasília; MEC, 1999. DELORS, J. (org). <b>EDUCAÇÃO: Um tesouro a descobrir</b> . 10 ed. São Paulo: Cortez; Brasília:MEC:UNESCO, 2006. FREIRE, P. <b>Conscientização teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire</b> . São Paulo: Centauro, 2001. _____. <b>Educação como prática de liberdade</b> . Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002. _____. <b>Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa</b> . Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.					
<b>2º PERÍODO</b>					
<b>Unidade curricular: Organização da Educação Básica</b>					
Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
2º	33:20	-	-	33:20	-
<b>Ementa:</b>					
A educação como política pública. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996 – Lei Darcy Ribeiro. A valorização dos trabalhadores da educação básica na legislação brasileira.					
<b>Objetivos:</b>					
Contribuir na formação de professores para o exercício do magistério na Educação Básica (anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio) em Matemática, preparados para atender positivamente às demandas educacionais da sociedade.					
<b>Bibliografia básica:</b>					
AZEVEDO, J. M. L. de. <b>A educação como política pública</b> . 3. ed. São Paulo: Cortez, 2008. CARNEIRO, M. A.. <b>LDB fácil: leitura crítico compreensiva artigo a artigo</b> . 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2011. DEMO, P. <b>A nova LDB: ranços e avanços</b> . 9. ed. Campinas: Papirus, 1997.					
<b>Bibliografia complementar:</b>					
BARRETO, E. S. de Sá. <b>Os currículos do ensino fundamental para as escolas brasileiras</b> . 1. ed. São Paulo: Cortez, 1998. BRASIL. <b>Lei nº 12.711, de 29 de Agosto de 2012 – Lei de Cotas Sociais</b> . Brasília: DOU, Seção. 1: 30/08/2012 p.1. CIAVATTA, M.; FRIGOTTO, G.; RAMOS, M. (orgs.). <b>Ensino Médio Integrado</b> . 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012. DAVIES, N. <b>Legislação educacional federal básica</b> . 1. ed. São Paulo: Cortez, 2004. NAVARRO, I. P. <b>Conselho escolar e a valorização dos trabalhadores em educação</b> . 1. ed. Brasília: MEC, 2006.					
<b>2º PERÍODO</b>					
<b>Unidade curricular: História da Matemática</b>					
Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
2º	33:20	-	-	33:20	-
<b>Ementa:</b>					
Proporcionar uma visão histórica do desenvolvimento do conhecimento científico e tecnológico inserido no contexto sócio-cultural ocidental desde a origem da numeração na Índia e Mesopotâmia. Mostrar a importância da Matemática na ciência grega e seu papel fundamental na ruptura provocada pelo renascimento e no conseqüente desdobramento da ciência moderna a partir do século XVII. Resgatar os grandes nomes de cada época e construir uma conjuntura para o panorama atual da matemática enquanto ciência.					
<b>Objetivos:</b>					

Estudar o desenvolvimento da Matemática nas diversas civilizações e sua conexão com fatos sociais e científicos. Estudar a natureza da Matemática através de sua gênese e desenvolvimento. Estudar a evolução do pensamento matemático e os processos de construção da Matemática. Reconhecer os desafios teóricos e metodológicos contemporâneos da Matemática. Estudar o papel da Matemática no desenvolvimento das sociedades e das ciências através de sua história. Compreender o uso da História da Matemática como metodologia para o ensino da Matemática.

**Bibliografia básica:**

ARANHA, M. L. de A.; MARTINS, M. H. P. **Filosofando - Introdução à Filosofia** - Editora Moderna - São Paulo - 1992.  
 BOYER, C. B. **História da Matemática**. Editora Edgard Blücher - São Paulo, 1974.  
 EVES, H. **Introdução à história da Matemática**. 4ª Edição. São Paulo: UNICAMP, 2004.

**Bibliografia complementar:**

BICUDO, I. **Sobre a História da Matemática**. Bolema, Rio Claro, Especial n. 2, p. 7-25, 1992.  
 D'AMBROSIO, U. **Reflexões sobre História, filosofia e Matemática**. Bolema, Rio Claro, Especial n. 2, p. 42-60, 1992.  
 \_\_\_\_\_. **História da Matemática e Educação**. Cadernos CEDES. Campinas, n. 40, 1. ed. p. 7-17. 1996.  
 FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A**. 5.ed. São Paulo: Makron Books, 1992.  
 LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C.; WAGNER, E. & MORGADO, A. C. **A Matemática do Ensino Médio** Vol. 1 e Vol. 2. Coleção do Professor de Matemática. SBM, 2004.  
 STEWART, J. **Cálculo**. Volume 1. São Paulo: Editora Thompson, 2008.

**2º PERÍODO**

**Unidade curricular: Metodologia Científica**

Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
2º	33:20	-	-	33:20	-

**Ementa:**

A natureza do saber científico. Método científico e Linguagem Científica. Tipos de conhecimentos: popular, científico, filosófico, teológico. Evolução histórica do conhecimento científico. Ciência e Conhecimento Científico. Introdução à teoria e prática da Pesquisa Científica. Estrutura da pesquisa no Brasil: política, diretrizes e financiamentos. Abordagens teóricas e metodológicas da pesquisa científica. A lógica do método científico. Etapas do método científico. A problematização no processo de pesquisa científica: a capacidade de formular perguntas, construir problemas e hipóteses conectados a problemáticas teóricas e a questões empíricas. Estrutura de artigos científicos. Estrutura de relatório técnico-científico. Diretrizes metodológicas para a leitura, compreensão e documentação de textos e elaboração de seminários, cartazes e pôsteres. Pesquisa Bibliográfica: princípios e conceitos básicos. Fichamento bibliográfico. Importância e estrutura do projeto de pesquisa. Estudo das Normas Técnicas: normas de citações bibliográficas (ABNT NBR 10520) e normas de referências bibliográficas (ABNT NBR 6023) e ABNT NBR 14724:2011 (Apresentação de trabalhos acadêmicos); ABNT 10520:2002 (Citações e referências bibliográficas); 6023:2002 (Referências); ABNT NBR 15287:2011 (Projeto de Pesquisa); ABNT NBR 6027:2003 (Sumário); ABNT 6034:2004 (Índice). A construção de projetos e trabalhos acadêmicos através do procedimento científico de pesquisa (elementos, estrutura básica e normalização). Condições para a pesquisa: viabilidade, relevância, novidade. Instrumento de coleta de dados. Fases da metodologia de pesquisa: formas de observação e descrição científica dos fatos, especificação do problema a ser investigado, escolha do tema, levantamento de dados, formulação do problema. Formulação dos objetivos. Estabelecimento da metodologia. Coleta, análise e interpretação dos dados. Discussão dos resultados. Formulação das conclusões. Elaboração do projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

**Objetivos:**

Habilitar o aluno para a compreensão da metodologia científica a fim de que ele planeje, analise e elabore o projeto de conclusão de curso. Preparar o estudante para que o mesmo seja capaz de confeccionar e apresentar trabalhos científicos em eventos dentro e fora da instituição.

**Bibliografia básica:**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro: 2002.  
 GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006.  
 LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

**Bibliografia complementar:**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro: 2002.  
 \_\_\_\_\_. NBR 6027: informação e documentação: Sumário: apresentação Rio de Janeiro: 2003.  
 \_\_\_\_\_. NBR 6034: informação e documentação: Índice: apresentação. Rio de Janeiro: 2004.  
 \_\_\_\_\_. NBR 14724: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro: 2011.

\_\_\_\_\_. NBR 10520: informação e documentação: citação em documentos: apresentação. Rio de Janeiro: 2002.

\_\_\_\_\_. NBR 15287: informação e documentação: Projeto de Pesquisa: apresentação. Rio de Janeiro: 2005.

CYRANKA, L. F. M.; SOUZA, V. P. **Orientações para normalização de trabalhos acadêmicos**. Juiz de Fora: UFJF, 2001.

FERRÃO, R. G. **Metodologia científica para iniciantes em pesquisa**. 2. ed. Linhares: Unilinhaires - Incaper, 2003.

LINTZ, A.; MARTINS, G. de A. **Guia para elaboração de monografias e trabalhos de conclusão de curso**. São Paulo: Atlas, 2000.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRA DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Centro de Documentação e disseminação de Informações**. Normas de Apresentação Tabular. 3. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993.

MATAR, J. **Metodologia Científica na era da Informática**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

NORMA DE APRESENTAÇÃO TABULAR – IBGE. **Centro de Documentação e Disseminação de Informações**. 3. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1979.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

TOZONI-REIS, M. F. de C. **Metodologia da Pesquisa**. IESDE Brasil S.A., 2009.

## 2º PERÍODO

Unidade curricular: Prática de Geometria Euclidiana Plana e Desenho Geométrico II

Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
2º	-	-	33:20	33:20	-

### Ementa:

Construção com régua e compasso; Teorema de Pitágoras. Circunferências Relações Métricas no Círculo e no Triângulo. Áreas. Lugares Geométricos. Elipse; Parábola; Hipérbole. Transformações Geométricas. Construção de Figuras Geométricas. Resolução Gráfica de Problemas Geométricos.

### Objetivos:

Realizar construções geométricas a partir da compreensão das posições e relações dos seus elementos no plano e no espaço. Explorar os movimentos para as descrições geométricas, por meio de construções com régua e compasso. Utilizar equipamentos de desenho.

### Bibliografia básica:

DOLCE, O. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Volume 9. Editora Atual. São Paulo, 2008.

REZENDE, E. Q. **Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas**. Editora da Unicamp, Campinas, 2.000.

WAGNER, E. **Construções Geométricas**. Coleção do Professor de Matemática, SBM, Rio de Janeiro, 1.993.

### Bibliografia complementar:

BOYER. C. B. **História da Matemática**. São Paulo. Editora Edgard Bluncher Ltda. 1974.

CARVALHO, B. de A. **Desenho Geométrico**. Editora ao Livro Técnico. São Paulo, 1998.

EVES, H. **Introdução à história da Matemática**. 4º Edição. São Paulo: UNICAMP, 2004.

LIMA. E. L. **Medida e Forma em Geometria** - Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro. SBM. 2008.

LIMA. E. L. et al. **A Matemática do Ensino Médio**. Volume 2. 6º Edição. Rio de Janeiro: SBM. 2006.

## 2º PERÍODO

Unidade curricular: Prática Pedagógica II - Educação Básica – anos finais do ensino fundamental

Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
2º	-	-	33:20	33:20	-

### Ementa:

A Matemática no 8º ano. Competências e habilidades matemáticas para o 8º ano. Currículo de Matemática para o 8º ano. Laboratório de ensino aprendizagem de Matemática. Recursos computacionais para o 8º ano.

### Objetivos:

Compreender e analisar o universo da abordagem Matemática no 8º ano e os impactos desta nova etapa na vida do educando. Além disso, outro elemento essencial e investigar e debater os conteúdos que poderão ser aliados no desenvolvimento de competências e habilidades.

### Bibliografia básica:

BARBOSA, R. M. **Conexões e educação matemática: brincadeiras, explorações e ações**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

Boyer, C. B. **História da Matemática**. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 1996.  
 EVES, H. **Introdução à História da Matemática**. São Paulo: Editora da UNICAMP, 2004.  
 FIORENTINI, D.; MIORIM, M. Â. (Org.); MARCHESI, A. et al. **Por trás da porta, que Matemática acontece?** Campinas, SP: Editora Graf. FE/Unicamp – Cempem, 2001.

**Bibliografia complementar:**

LIMA, E. L. et al. **A Matemática do Ensino Médio**. Volume 1. Rio de Janeiro: SBM, 2006.  
 MACHADO, N. J. **Matemática e língua materna: análise de uma impregnação mútua**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.  
 MACHADO, S. D. A. (org.). **Aprendizagem em Matemática: registros de representação semiótica**. Campinas, São Paulo. Papirus, 2003.  
 SMOLE, K. S. **Cadernos do Mathema: Jogos de matemática de 6º a 9º ano /Kátia Stocco Smole, Maria Ignez Diniz, Patrícia Cândido**. Porto alegre: Artmed, 2007.  
 SOEK, A. M. (org.). **Mediação pedagógica na educação de jovens e adultos: ciências da natureza e matemática**. Curitiba: Positivo, 2009.  
 TAHAN, M. **Matemática Divertida e Curiosa**. São Paulo: Ed. Record, 1991.

**3º PERÍODO**

**Unidade curricular: Educação Inclusiva**

Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
3º	33:20	-	-	33:20	-

**Ementa:**

Histórico da Educação Especial e sua relação com a Educação Inclusiva. Desenvolvimento histórico e filosófico da necessidade da inclusão social. Definindo o conceito de necessidades educacionais especiais e inclusão social. Sensibilização aos problemas de adaptação que as deficiências acarretam. Propostas atuais e ações eficazes sobre a inclusão no Brasil.

**Objetivos:**

Conhecer os desafios postos à formação e à atuação de professores com vistas à inclusão de estudantes com necessidades especiais na contemporaneidade.

**Bibliografia básica:**

BRAGA, M. L. de S. e SILVEIRA, M. H. V. da. **O Programa Diversidade na Universidade e a Construção de uma Política Educacional Anti-Racista**. Brasília, 1a. Ed.: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2007.  
 FÁVERO, O.; IRELAND, T. D. **Educação como Exercício de Diversidade**. Brasília: UNESCO, MEC, ANPEd, 2007.  
 PONTIGGIA, G. **Nascer duas vezes**. Trad. de Roberta Barni. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

**Bibliografia complementar:**

BRASIL. Secretaria da Educação Básica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: adaptações Curriculares. Estratégias para a Educação de Alunos com Necessidades Educacionais Especiais**. Brasília: SEF: SEESP, 1998.  
 COSTA, V. A. da. **Os processos de inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais: políticas e sistemas**. Rio de Janeiro: UNIRIO/CEAD, 2007, 124 p.: il.  
 COZBY, P. C. Delineamento experimental: objetivos e ciladas. In: Cozby, P. C. **Métodos de pesquisa em ciências do comportamento**. São Paulo: Atlas, 2003. p.171-194.  
 COZBY, P. C. Delineamentos quase-experimentais, delineamentos com sujeito único e delineamentos de pesquisa sobre desenvolvimento. In: Cozby, P. C. **Métodos de pesquisa em ciências do comportamento**. São Paulo: Atlas, 2003. p. 237-256.  
 DAMASCENO, A. R. **A formação de professores e os desafios para a educação inclusiva: as experiências da Escola Municipal Leônidas Sobrinho Porto**. (Dissertação de Mestrado). Niterói, 2006.  
 DEL PRETTE, Z. A. & DEL PRETTE, A. Aprendizagem de habilidades sociais na infância. In: DEL PRETTE, Z. A. & DEL PRETTE, A. (orgs) **Psicologia das habilidades sociais na infância: teoria e prática**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005. p. 50-70.  
 FERREIRA, J. R. Educação Especial, Inclusão e Política Educacional: Notas Brasileiras. In: David A Rodrigues (Org.). **Inclusão e Educação: Doze Olhares sobre a Educação Inclusiva**. São Paulo: Summus Editorial, 2006. p.85-114.  
 GARDOU, C.; DEVELAY, M. **O que as situações de deficiência e a educação inclusiva “dizem” às ciências da educação**. Revista Lusófona de Educação, v.6, p.31-45, 2005.  
 GLAT, R. (Orgs.). **Educação Inclusiva: cultura e cotidiano escolar**. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2009.  
 MARQUEZINE, M. C.; TRAMONTINA, V. M. **Produção científica dos alunos egressos do curso de especialização da Universidade Estadual de Londrina**. Revista Brasileira de Educação Especial, v.12, n.1, 2006. p.101-122.  
 MENDES, E. G. **Colaboração entre ensino regular e especial: o caminho do desenvolvimento pessoal para a inclusão escolar**. In: MANZINI, E. J. M. (Org.). **Inclusão e acessibilidade**. Marília-SP: ABPEE, 2006, v.1, p.29-41.



PIRES, J. **A questão ética frente às diferenças:** Uma perspectiva da pessoa como valor. In: Lucia A. R. Martins, José Pires, Glaucia N. L. Pires e Francisco Ricardo. L. V Mello (Orgs). **Inclusão: Compartilhando Saberes.** Petrópolis: Vozes, 2006. p.78-94.

RODRIGUES, D. A. Dez Idéias (Mal) Feitas sobre a Educação Inclusiva. In: David A Rodrigues (Org.). **Inclusão e Educação: Doze Olhares sobre a Educação Inclusiva.** São Paulo: Summus Editorial, 2006. p.299-318.

SHIMIZU, A. M.; CORDEIRO, A. P.; MENIN, M. S. de. **Ética, preconceito e educação:** características das publicações em periódicos nacionais de educação, filosofia e psicologia entre 1970 e 2003. **Revista Brasileira de Educação**, v.11, n.31, p.167-202, jan.-abr. 2006.

### 3º PERÍODO

Unidade curricular: Softwares Educacionais e Ensino de Matemática

Período	Carga Horária			Pré-requisito	
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular		
3º	33:20	-	-	33:20	-

#### Ementa:

Análise de softwares e repositórios de conteúdo matemático. Elaboração de propostas de ensino a partir dos softwares e sites estudados, buscando elaborar estratégias para o seu possível uso em aulas de Matemática conectando a prática pedagógica, a resolução de problemas e outras disciplinas atuais ou mesmo vistas em períodos anteriores. Construção de um repositório virtual de todas as atividades elaboradas durante o semestre. Estudo de textos e produções acadêmicas na área de tecnologias digitais referente à Educação Matemática.

#### Objetivos:

Apresentar aos estudantes alguns softwares e recursos tecnológicos que possam auxiliar no ensino de Matemática. Desenvolver estratégias para a utilização desses softwares nas diversas modalidades de ensino.

#### Bibliografia básica:

BORBA, M. de C.; PENTEADO, M. G. **Informática e Educação Matemática.** 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

VEEN, W.; VRAKING, B. **Homo zappiens:** educando na era digital. (Tradução Vinicius Figueira). Porto Alegre: Artmed, 2009.

LOPES, M. L.; NASSER, L. **Geometria na era da imagem e do movimento.** Rio de Janeiro: UFRJ, 1996.

#### Bibliografia complementar:

MATHIAS, C. E. M. **Novas Tecnologias no Ensino da Matemática:** Informática no ensino da Matemática: repensando práticas. Rio de Janeiro, 2008.

GRAVINA, M. A. **Os ambientes de geometria dinâmica e o pensamento hipotético-dedutivo.** Tese de Doutorado (Doutorado em Informática na Educação). Porto Alegre: UFRGS, 2001. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/2545>>.

GRAVINA, M. A.; SANTAROSA, L. Aprendizagem da Matemática em Ambientes Informatizados. **Informática na Educação Teoria e Prática.** Porto Alegre, v. 1, n. 2, 1999.

### 3º PERÍODO

Unidade curricular: Geometria Analítica e Álgebra Linear I

Período	Carga Horária			Pré-requisito	
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular		
3º	100:00	-	-	100:00	-

#### Ementa:

Matrizes e sistemas lineares. Coordenadas Cartesianas. Vetores no plano e no espaço. Dependência Linear. Bases. Produto de Vetores. Transformação de coordenadas. Retas e Planos. Distâncias. Cônicas. Superfícies Quádricas.

#### Objetivos:

Desenvolver os conceitos fundamentais da geometria analítica numa perspectiva vetorial em duas e três dimensões. Habilitar o aluno a possibilidade da utilização desses conceitos na resolução de problemas do seu dia a dia.

#### Bibliografia básica:

BOULOS, P. CAMARGO, I. **Geometria analítica:** um tratamento vetorial. 3ed. Pearson Prentice Hall, 2010.

SPIEGEL, P. CAMARGO, I. **Geometria analítica.** 2ed. Schaum, 2004.

STEINBRUCH, A. WINTERLE, P. **Geometria analítica.** 2ed. Pearson, 2012

#### Bibliografia complementar:

ANTON, H; RORRES. C. **Álgebra linear com aplicações**. 8ed. Bookman, 2011.  
 LAY, D. C. **Álgebra linear e suas aplicações**. 4 ed. LTC, 2013.  
 STEINBRUCH, A. WINTERLE, P. **Álgebra linear**. 2 ed. McGraw-Hill, 1987.  
 STEINBRUCH, A. WINTERLE, P. **Geometria analítica**. 2 ed. Pearson, 2012.  
 STRANG, G. **Álgebra linear e suas aplicações**. 4 ed. Cengage Learning, 2010.

**3º PERÍODO**

**Unidade curricular: Didática Geral I**

Período	Carga Horária			Pré-requisito	
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular		
3º	33:20	-	-	33:20	-

**Ementa:**

A didática na formação de professores da educação básica. Elementos presentes na prática educativa: o contexto onde a prática se desenvolve. Elementos presentes na prática educativa: a articulação entre as dimensões técnica, humana e política. Elementos presentes na prática educativa: a multidimensionalidade da relação ensino/aprendizagem.

**Objetivos:**

Contribuir na formação de professores para o exercício do magistério na Educação Básica (anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio) em Matemática, preparados para atender positivamente às demandas educacionais da sociedade.

**Bibliografia básica:**

CANDAU, V. M. **Rumo a uma nova didática**. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.  
 MIZUKAMI, M. da G. N. **Ensino: as abordagens do processo**. 1. ed. São Paulo: EPU, 1986.  
 VEIGA, I. P. A.  
 (coord.). **Repensando a didática**. 21. ed. rev. e atual. Campinas: Papyrus, 2004.

**Bibliografia complementar:**

CUNHA, Maria Isabel da. **O bom professor e sua prática**. 5. ed. Campinas: Papyrus, 1995.  
 CRUZ, Carlos Henrique Carrilho; GANDIN, Danilo. **Planejamento na sala de aula**. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2006.  
 FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Práticas interdisciplinares na escola**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 1996.  
 FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 43. ed. São Paulo: Paz e terra, 2011.  
 MORALES, Pedro. **A relação professor-aluno**. 1. ed. São Paulo: Loyola, 1999.

**3º PERÍODO**

**Unidade curricular: Filosofia da Educação**

)Período	Carga Horária			Pré-requisito	
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular		
3º	33:20	-	-	33:20	-

**Ementa:**

Os fundamentos antropológicos, epistemológicos e axiológicos subjacentes à práxis educativa. Práxis educativa e sociedade. Tendências pedagógicas. Senso comum e posicionamento pedagógico crítico. O processo do conhecimento. Os agentes da relação pedagógica. A relação conteúdos-métodos.

**Objetivos:**

Conhecer os fundamentos antropológicos, epistemológicos e axiológicos subjacentes à práxis educativa. Conhecer as tendências pedagógicas atuais e posicionar-se em relação a elas. Compreender o processo do conhecimento, seus agentes e relações.

**Bibliografia básica:**

ARANHA, M. L. de A. **Filosofia da educação**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006.  
 FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 50. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.  
 SAVIANI, D. **Escola e democracia**. 41. ed. São Paulo: Cortez, 1997.

**Bibliografia complementar:**

ARANHA, M. L. de A.; MARTINS, M. H. P. **Filosofando**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2009.  
 CHAUÍ, M. **Filosofia**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2008.  
 FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 43. ed. São Paulo: Paz e terra, 2011.  
 LUCKESI, C. C. **Filosofia da educação**. 26. ed. São Paulo: Cortez, 2011.  
 MIZUKAMI, M. da G. N. **Ensino: as abordagens do processo**. 1. ed. São Paulo: EPU, 1986.

<b>3º PERÍODO</b>					
<b>Unidade curricular: Fundamentos da Matemática III</b>					
Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
3º	50:00	16:40	-	66:40	-
<b>Ementa:</b>					
Trigonometria. Números Complexos. Polinômios e suas operações. Combinatória.					
<b>Objetivos:</b>					
Capacitar o aluno a aplicar os fundamentos da matemática discreta, suas relações e operações mais relevantes, na solução de problemas.					
<b>Bibliografia básica:</b>					
IEZZI, G. E MURAKAMI, C. <b>Fundamentos de Matemática Elementar</b> . Volume 6, Editora Atual, Brasil. 1977. LIMA, E. L. et al. <b>A Matemática no Ensino Médio</b> . Vol. 1. Coleção do Professor de Matemática. SBEM, 2004. _____. <b>A Matemática no Ensino Médio</b> . Vol. 2. Coleção do Professor de Matemática. SBEM, 2004.					
<b>Bibliografia complementar:</b>					
DANTE, L. R. <b>Matemática: contexto e aplicações</b> . São Paulo: Atica. 2000. FLEMMING, D. M. <b>Calculo C: funções vetoriais, integrais, curvilíneas, integrais de superfície</b> . São Paulo: Pearson Makron Books. 2004. MACHADO, A. dos S. <b>Matemática Temas e Metas</b> . Vol. 02. São Paulo – SP: Atual, 1998. PAIVA, M. <b>Matemática</b> . Vol. Único. Editora Atual, São Paulo, 2007. SAFIER, F. <b>Teoria e Problemas de Pré-Cálculo</b> - Coleção Schaum. Bookman Editora, 2003. STEWART, J. <b>Cálculo</b> . Volume 1. São Paulo: Editora Thompson, 2008.					
<b>3º PERÍODO</b>					
<b>Unidade curricular: Psicologia da Educação I</b>					
Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
3º	33:20	-	-	33:20	-
<b>Ementa:</b>					
A Psicologia como Ciência, sua origem e objeto de estudo. Principais Escolas de Psicologia. A Psicologia aplicada à educação e seu papel na formação do educador. Introdução à Psicologia da Educação. Pressupostos conceituais e implicações educativas concretas das abordagens: comportamentalista, cognitivista e sócio-construtivista.					
<b>Objetivos:</b>					
Demonstrar para os alunos a especificidade da Psicologia na Educação, a forma como foi concebida como ciência bem como sua aplicabilidade no âmbito escolar, tomando como referencial a sala de aula. Desenvolver no aluno a diferenciação entre psicologia clínica e psicopedagogia. Promover a apreensão de instrumentos e conceitos básicos da psicologia, psicopedagogia e o conhecimento das escolas clássicas (behaviorismo, construtivismo e sócio-histórico).					
<b>Bibliografia básica:</b>					
FADIMAN, J.; FRAGER, R. <b>Teorias da Personalidade</b> . Harbra, 1986. MIZUKAMI, N. M. da G. <b>Ensino: As abordagens do processo</b> . 17. ed. São Paulo, EPU, 2009. MONTROYA, A. O. D. <b>Contribuições da psicologia para a educação</b> . Mercado de Letras, 2008. SCHULTZ, D. P. <b>História da Psicologia Moderna</b> . 9. ed. Cengage, 2009.					
<b>Bibliografia complementar:</b>					
ANTUNES, C. <b>As inteligências múltiplas e seus estímulos</b> . 14 ed. São Paulo: Ed. Papirus, 2008. DAVIS, C.; OLIVEIRA, Z. de M. R. de. <b>Psicologia na educação</b> . São Paulo: Cortez, 1994. FALCAO, G. M. <b>Psicologia da Aprendizagem</b> . São Paulo: Ática, 2000. PATTO, M. H. S. <b>Introdução à Psicologia Escolar</b> . São Paulo: Quieroz Editor, 1982. PIAGET, J. <b>Psicologia e Pedagogia</b> . 10. São Paulo: Ed. Forense Universitária, 2010.					
<b>3º PERÍODO</b>					
<b>Unidade curricular: Prática Pedagógica III - Educação Básica – anos finais do ensino fundamental</b>					



Período	Carga Horária			Total	Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular		
3º	-	-	33:20	33:20	-

**Ementa:**

A Matemática no 9º ano. Competências e habilidades matemáticas para o 9º ano. Currículo de Matemática para o 9º ano. Laboratório de ensino aprendizagem de Matemática. Recursos computacionais para o 9º ano.

**Objetivos:**

Compreender e analisar o universo da abordagem Matemática no 9º ano e os impactos desta nova etapa na vida do educando. Investigar e debater os conteúdos que poderão ser aliados no desenvolvimento de competências e habilidades.

**Bibliografia básica:**

BARBOSA, R. M. **Conexões e educação matemática:** brincadeiras, explorações e ações. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.  
 Boyer, C. B. **História da Matemática.** São Paulo: Editora Edgard Blücher, 1996.  
 EVES, H. **Introdução à História da Matemática.** São Paulo: Editora da UNICAMP, 2004.  
 FIORENTINI, D.; MIORIM, M. Ângela (Org.); MARCHESI, Armando et al. **Por trás da porta, que Matemática acontece?** Campinas, SP: Editora Graf. FE/Unicamp – Cempem, 2001.

**Bibliografia complementar:**

LIMA, E. L. et al. **A Matemática do Ensino Médio.** Volume 1. Rio de Janeiro: SBM, 2006.  
 MACHADO, N. J. **Matemática e língua materna:** análise de uma impregnação mútua. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.  
 MACHADO, S. D. A. (org.). **Aprendizagem em Matemática:** registros de representação semiótica. Campinas, São Paulo. Papyrus, 2003.  
 SMOLE, K. S. **Cadernos do Mathema: Jogos de matemática de 6º a 9º ano /**Kátia Stocco Smole, Maria Ignez Diniz, Patrícia Cândido. Porto alegre: Artmed, 2007.  
 SOEK, A. M. (org.). **Mediação pedagógica na educação de jovens e adultos:** ciências da natureza e matemática. Curitiba: Positivo, 2009.  
 TAHAN, M. **Matemática Divertida e Curiosa.** São Paulo: Ed. Record, 1991.

**3º PERÍODO**

**Unidade curricular: Resolução de Problemas**

Período	Carga Horária			Total	Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular		
3º	-	-	33:20	33:20	-

**Ementa:**

História da Resolução de Problemas. Currículo e currículo de Matemática. Conceito de Problema. Perspectivas de Resolução de problemas. Ler, escrever e resolver problemas.

**Objetivos:**

Compreender o percurso histórico da Resolução de Problemas. Entender o conceito de currículo e currículo de Matemática. Caracterizar o que é um Problema. Analisar as perspectivas da Resolução de Problemas.

**Bibliografia básica:**

DANTE, L. R. **Didática da Resolução de Problemas de Matemática.** São Paulo: Ática, 1991.  
 SILVA, T. T. da. **Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo.** Belo Horizonte: Autêntica, 2003.  
 SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. et al. **Ler, Escrever e Resolver Problemas.** Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.

**Bibliografia complementar:**

ARAÚJO, U. F.; SASTRE, G. (Org.). **Aprendizagem baseada em problemas no ensino superior.** Vários autores. São Paulo: Summus, 2009.  
 CARRAHER, T. N., et al. CARRAHER, D., SCHILEMANN, A., REGO, L. L. B., LIMA, J. M. F. **Aprender Pensando: Contribuições da Psicologia Cognitiva para a Educação.** Petrópolis, Rio de Janeiro, Vozes, 2008.  
 CUNHA, M. I. da. **O bom professor e sua prática.** Campinas: Papyrus Editora, 2011.  
 EVES, H. **Introdução à História da Matemática.** Editora da Unicamp, 2004.  
 GONÇALVES, L. A. O. **Currículo e políticas públicas.** Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

**4º PERÍODO**

**Unidade curricular: Geometria Analítica e Álgebra Linear II**

Período	Carga Horária	Pré-requisito
---------	---------------	---------------

	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
4°	66:40	-	-	66:40	-

**Ementa:**

Espaços Vetoriais. Espaços Vetoriais e Subespaços. Espaço nulo, espaço das colunas e transformadas lineares. Conjuntos linearmente independentes e bases. Sistemas de coordenadas. Dimensão de um espaço vetorial. Posto. Mudança de base. Autovalores e Autovetores. A equação característica. Diagonalização. Autovetores e transformadas lineares. Ortogonalidade. Produto interno, comprimento e ortogonalidade. Conjuntos ortogonais. O processo de Gram-Schmidt.

**Objetivos:**

Desenvolver os conceitos fundamentais da álgebra linear. Habilitar o estudante para a compreensão e a utilização de métodos básicos necessários à resolução de problemas técnicos, que podem ser modelados matematicamente.

**Bibliografia básica:**

BOULOS, P. CAMARGO, I. **Geometria analítica:** um tratamento vetorial. 3 ed. Pearson Prentice Hall, 2010.  
 SPIEGEL, P. CAMARGO, I. **Geometria analítica.** 2ed. Schaum, 2004.  
 STEINBRUCH, A. WINTERLE, P. **Geometria analítica.** 2ed. Pearson, 2012.

**Bibliografia complementar:**

ANTON, H; RORRES. C. **Álgebra linear com aplicações.** 8 ed. Bookman, 2011.  
 LAY, D. C. **Álgebra linear e suas aplicações.** 4 ed. LTC, 2013.  
 STEINBRUCH, A. WINTERLE, P. **Álgebra linear.** 2 ed. McGraw-Hill, 1987.  
 STEINBRUCH, A. WINTERLE, P. **Geometria analítica.** 2 ed. Pearson, 2012.  
 STRANG, G. **Álgebra linear e suas aplicações.** 4 ed. Cengage Learning, 2010.

**4° PERÍODO**

**Unidade curricular: Cálculo Diferencial e Integral I**

Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
4°	66:40	33:20	-	100:00	-

**Ementa:**

Números reais, funções e gráficos. Funções inversa, logarítmica, exponencial e trigonométrica. Limites e continuidade. Derivada. Aplicações da derivada. Integrais indefinidas. Integrais definidas.

**Objetivos:**

Auxiliar o aluno a fazer uma retomada nos conceitos fundamentais sobre funções e auxiliá-lo a compreender os conceitos de limite, derivada e integral, de forma a ser capaz de realizar operações com tais conceitos e modelar fenômenos da engenharia e de outras ciências que envolvam noções intuitivas de taxas de variação.

**Bibliografia básica:**

GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de cálculo.** V.1. 5 ed. LTC, 2001.  
 SIMMONS, J. **Cálculo com geometria analítica.** V. 1. Pearson.  
 STEWART, J. **Cálculo 1.** 7 ed. (trad. 7ª ed. Norte americana). Cengage Learning, 2013.

**Bibliografia complementar:**

ÁVILA, G. S. S. **Cálculo das funções de uma variável.** 7 ed. LTC, 2003.  
 DEMANA, F. D., WAITS, B. K., FOLEY, G. D., KENNEDY, D. **Pré-cálculo.** 2 ed. Pearson, 2013.  
 FLEMMING, D. M., GONÇALVES, M. B. **Cálculo A.** 6 ed. Pearson, 2007.  
 LARSON, R. **Cálculo aplicado:** curso rápido. (trad. 8ª ed. Norte-americana). CengageLearning, 2011.  
 LEITHOLD, L. **O Cálculo com geometria analítica.** V.1. 3 ed. Harbra, 1994.

**4° PERÍODO**

**Unidade curricular: Geometria Espacial**

Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
4°	33:20	-	-	33:20	-

**Ementa:**

Conceitos primitivos e postulados. Paralelismo e Perpendicularidade. Diedros, Triedros. Poliedros. Prisma. Pirâmide. Cilindro. Cone. Esfera. Troncos. Inscrição e Circunscrição de Sólidos.

**Objetivos:**

Identificar as posições relativas entre ponto e reta, entre reta e reta, entre reta e plano e entre plano e plano.  
Identificar e resolver problemas com poliedros. Estudar as relações métricas envolvendo figuras no espaço.  
Identificar e demonstrar axiomas e teoremas da geometria espacial.

**Bibliografia básica:**

DOLCE, O.; POMPEO, J. N. **Geometria Espacial**. Coleção Fundamentos de Matemática Elementar. Vol. 10, 6ª ed.; São Paulo: Atual, 2005.  
LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; MORGADO, A. C. WAGNER, E. **A Matemática do Ensino Médio**. Vol. 2. SBM, Coleção do Professor de Matemática, 6ª Edição.  
DANTE, L. R. **Matemática contexto e aplicações** – Volume único. Editora Ática, 2011.

**Bibliografia complementar:**

CARVALHO, P. C. P. **Introdução à Geometria Espacial**. 4ª edição- Coleção do Professor de Matemática, SBM, Rio de Janeiro, 2005.  
LIMA, E. L. **Medida e forma em Geometria**. SBM, Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro – 2009.  
NETO, A. C. M. **Tópicos de Geometria Elementar**. Vol. 2. Geometria Euclidiana Plana. SBM, Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro.  
REZEND, E. Q. F. **Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas**. 2ª Edição – UNICAMP.

**4º PERÍODO**

**Unidade curricular: Didática Geral II**

Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
4º	33:20	-	-	33:20	-

**Ementa:**

Didática e construção da identidade do professor. O processo didático - ensinar, aprender, pesquisar e avaliar. O espaço da sala de aula. O trabalho do professor na sala de aula.

**Objetivos:**

Compreender a Didática como campo do conhecimento. Compreender, fazer e pensar o processo didático no que diz respeito ao ensinar, aprender, pesquisar e avaliar. Recriar o espaço da sala de aula contemporâneo. Posicionar-se sobre o trabalho do professor na sala de aula.

**Bibliografia básica:**

ANDRÉ, M. E. D. A. (org.). **Alternativas no ensino de didática**. 2. ed. Campinas: Papirus, 1997.  
CANDAU, Vera Maria. **A didática em questão**. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.  
VEIGA, Ilma Passos Alencastro. **Lições de didática**. 1. ed. Campinas: Papirus, 2006.

**Bibliografia complementar:**

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Didática e interdisciplinaridade**. 3. ed. Campinas: Papirus, 1998.  
LESSARD, C.; TARDIF, M. **O trabalho docente**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.  
LIBÂNEO, J. C. **Didática**. 34. ed. São Paulo: Cortez, 1994.  
MORAIS, R. de. **Sala de aula: que espaço é esse?** 18. ed. Campinas: Papirus, 2004.  
PILLETI, C. **Didática geral**. 24. ed. São Paulo: Ática, 2010.

**4º PERÍODO**

**Unidade curricular: Prática de Desenho em Geometria Especial**

Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
4º	-	-	33:20	33:20	-

**Ementa:**

Construções com régua e compasso. Utilização de recursos computacionais, utilização de materiais de baixo custo. Construção de poliedros. Estudar as relações métricas envolvendo figuras no espaço. Identificar e demonstrar axiomas e teoremas da geometria espacial.

**Objetivos:**

Desenvolver competências e habilidades de desenho geométrico. Relacionar os principais conceitos resolver problemas envolvendo representações de sólidos de geometria espacial com régua e compasso.

**Bibliografia básica:**

BARBOSA, R. M. **Conexões e educação matemática**: brincadeiras, explorações e ações. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.  
 BOYER, C. B. **História da Matemática**. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 1996.  
 EVES, H. **Introdução à História da Matemática**. São Paulo: Editora da UNICAMP, 2004.  
 FIORENTINI, D.; MIORIM, M. Â. (Org.); MARCHESI, A. et al. **Por trás da porta, que Matemática acontece?** Campinas, SP: Editora Graf. FE/Unicamp – Cempem, 2001.

**Bibliografia complementar:**

LIMA, E. L. et al. **A Matemática do Ensino Médio**. Volume 1. Rio de Janeiro: SBM, 2006.  
 MACHADO, N. J. **Matemática e língua materna**: análise de uma impregnação mútua. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.  
 MACHADO, S. D. A. (org.). **Aprendizagem em Matemática**: registros de representação semiótica. Campinas, São Paulo, Papirus, 2003.  
 SMOLE, K. S. **Cadernos do Mathema: Jogos de matemática de 6º a 9º ano** /Kátia Stocco Smole, Maria Ignez Diniz, Patrícia Cândido. Porto alegre: Artmed, 2007.  
 SOEK, A. M. (org.). **Mediação pedagógica na educação de jovens e adultos**: ciências da natureza e matemática. Curitiba: Positivo, 2009.  
 TAHAN, M. **Matemática Divertida e Curiosa**. São Paulo: Ed. Record, 1991.

**4º PERÍODO**

Unidade curricular: Prática Pedagógica IV – Ensino Médio

Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
4º	-	-	33:20	33:20	-

**Ementa:**

A Matemática no 1º ano do Ensino Médio. Competências e habilidades matemáticas para o 1º ano. Currículo de Matemática para o 1º ano. Laboratório de ensino aprendizagem de Matemática. Recursos computacionais para o 1º ano.

**Objetivos:**

Compreender e analisar o universo da abordagem Matemática no 1º ano e os impactos desta nova etapa na vida do educando. Investigar e debater os conteúdos que poderão ser aliados no desenvolvimento de competências e habilidades.

**Bibliografia básica:**

BARBOSA, R. M. **Conexões e educação matemática**: brincadeiras, explorações e ações. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.  
 Boyer, C. B. **História da Matemática**. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 1996.  
 EVES, H. **Introdução à História da Matemática**. São Paulo: Editora da UNICAMP, 2004.  
 FIORENTINI, D.; MIORIM, M. Â. (Org.); MARCHESI, A. et al. **Por trás da porta, que Matemática acontece?** Campinas, SP: Editora Graf. FE/Unicamp – Cempem, 2001

**Bibliografia complementar:**

LIMA, E. L. et al. **A Matemática do Ensino Médio**. Volume 1. Rio de Janeiro: SBM, 2006.  
 MACHADO, N. J. **Matemática e língua materna**: análise de uma impregnação mútua. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.  
 MACHADO, S. D. A. (org.). **Aprendizagem em Matemática**: registros de representação semiótica. Campinas, São Paulo. Papirus, 2003.  
 SMOLE, K. S. **Cadernos do Mathema: Jogos de matemática de 6º a 9º ano** /Kátia Stocco Smole, Maria Ignez Diniz, Patrícia Cândido. Porto alegre: Artmed, 2007.  
 SOEK, A. M. (org.). **Mediação pedagógica na educação de jovens e adultos**: ciências da natureza e matemática. Curitiba: Positivo, 2009.  
 TAHAN, Malba. **Matemática Divertida e Curiosa**. São Paulo: Ed. Record, 1991.

**5º PERÍODO**

Unidade curricular: Cálculo Diferencial e Integral II

Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	

5º	100:00	-	-	100:00	CD I
----	--------	---	---	--------	------

**Ementa:**

Técnicas de integração. Aplicações da integral. Técnicas de Integração. Comprimento de arco, áreas de superfícies de revolução. Equações Paramétricas e Coordenadas Polares. Geometria do Espaço. Funções Vetoriais.

**Objetivos:**

Oferecer ferramentas ao aluno para que ele seja capaz de analisar, interpretar e aplicar os conhecimentos básicos referentes ao cálculo integral com uma ou mais variáveis.

**Bibliografia básica:**

GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de cálculo**. V. 2. 5 ed. São Paulo: LTC, 2001.  
 SIMMONS, G. F. **Cálculo com geometria analítica**. V. 2. São Paulo: Pearson, 1987.  
 STEWART, J. **Cálculo 2**. 7 ed. (trad. 7ª ed. Norte Americana). Cengage Learning, 2013.

**Bibliografia complementar:**

BOULOS, P. **Cálculo diferencial integral**. V. 2. Makron Books, 2002.  
 FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo B**. 6 ed. Pearson, 2007.  
 LEITHOLD, L. **O cálculo com geometria analítica**. V. 2. 3 ed. Harbra, 1994.  
 KREYSZIG, E. **Matemática superior para engenharia**. V. 1. 9 ed. LTC, 2009.

**5º PERÍODO**

**Unidade curricular: Introdução à programação**

Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
5º	50:00	16:40	-	66:40	-

**Ementa:**

História da computação. Conceitos primários: noções de hardware e software, Base binária de numeração, a unidade de medida byte e seus múltiplos, sistemas operacionais. Algoritmos e fluxogramas. Variáveis de memória e tipos de dados. Comandos de uma linguagem procedimental: operadores de atribuição, operadores aritméticos, operadores relacionais, operadores lógicos, estruturas condicionais simples e composta, estruturas de repetição. Vetores.

**Objetivos:**

Entender a estrutura geral de uma linguagem de programação a fim de desenvolver aplicações utilizando recursos de uma linguagem de programação para resolver problemas matemáticos.

**Bibliografia básica:**

ASCENCIO, A. F. G.; EDILENE, A. V. C. **Fundamentos da programação de computadores**. 2. ed. – São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.  
 BORATTI, I. C.; OLIVEIRA, Á. B. **Introdução à Programação: Algoritmos**. – 4. ed. – Florianópolis: Visual Books, 2013.  
 LOPES, A.; GARCIA G. **Introdução à Programação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

**Bibliografia complementar:**

VILARIM, G. O. **Algoritmos: Programação Para Iniciantes**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.  
 ARAUJO, A. C. **Algoritmos - Fundamentos e Prática**. 3ª Edição. Visual Books, 2007.  
 DROZDEK A. **Estrutura de dados e algoritmos em C++**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

**5º PERÍODO**

**Unidade curricular: Estatística Descritiva e Probabilidade**

Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
5º	50:00	16:40	-	66:40	-

**Ementa:**

Estatística descritiva. Probabilidade. Distribuições discretas. Distribuições contínuas.

**Objetivos**

Representar em tabelas, matriz de dados, gráfico de colunas, gráfico de barra, gráfico de linhas, gráfico de setores, diagrama de pareto, histograma, polígono de frequências, diagrama em caixa (box-plot); distribuição de frequências; medidas de

posição, medidas de dispersão, medidas de assimetria, medidas de curtose. Introdução a Probabilidade.

**Bibliografia básica:**

DEVORE, J. L. **Probabilidade e estatística:** para engenharia e ciências. São Paulo: Cengage Learning, 2012.  
 MANN, P. S. **Introdução à Estatística.** Rio de Janeiro: LTC, 2012.  
 TRIOLA, M. F. **Introdução à Estatística.** 10 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

**Bibliografia complementar:**

CRESPO, A. A. **Estatística fácil.** São Paulo: Saraiva, 2009.  
 MARTINS, G. A. ; DOMINGUES, O. **Estatística geral e aplicada.** 5 ed. São Paulo: Atlas, 2014.  
 MORETIN, L. G. **Estatística básica:** probabilidade e inferência. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.  
 NAVIDI, W. **Probabilidade e estatística para ciências exatas.** Porto Alegre: AMGH, 2012.  
 WALPOLE, R. E. **Probabilidade e estatística para engenharia e ciências.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

**5º PERÍODO**

**Unidade curricular: Tópicos Especiais em Educação Matemática**

Período	Carga Horária			Pré-requisito	
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular		
5º	16:40	16:40	-	33:20	-

**Ementa:**

Epistemologia e Filosofia em Matemática; Implicações das teorias das ciências cognitivas na pesquisa e na práxis da educação matemática; A educação multicultural e o programa Etnomatemático. Aspectos sócio-culturais do ensino de matemática; O uso de novas metodologias de ensino e de aprendizagem de matemática; Perspectivas em Educação matemática para o Século XXI.

**Objetivos:**

Estudar as diferentes temáticas que permeiam as discussões da grande área que compreende a Educação Matemática perpassando alguns de seus temas mais relevantes.

**Bibliografia básica:**

BASSANEZI, R. C. **Ensino-Aprendizagem com Modelagem Matemática.** São Paulo: Contexto, 2002.  
 BICUDO, M. & BORBA, M. (orgs.) **Educação Matemática: Pesquisa em Movimento.** São Paulo: Cortez, 2004.  
 BICUDO, M. (ed.). **Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas.** São Paulo: UNESP, 1999.

**Bibliografia complementar:**

BICUDO, M. A. V.; GARNICA, A. V. M. **Filosofia da Educação Matemática.** Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2001.  
 BORBA, M. de C.; PENTEADO, M. **Informática Educação Matemática.** Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2001.  
 CARRAHER, T. N.; CARRAHER, D. W.; SCHLIEMANN, A. **Na Vida Dez, Na Escola Zero.** São Paulo: Editora Cortez, 1995.

**5º PERÍODO**

**Unidade curricular: Didática da Matemática**

Período	Carga Horária			Pré-requisito	
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular		
5º	33:20	-	-	33:20	-

**Ementa:**

Estudos de modelos e teorias para análise dos fenômenos de ensino e aprendizagem da Matemática em um ambiente didático. Investigação dos fatores que influenciam o ensino e a aprendizagem Matemática e o estudo de condições que favorecem a sua aquisição pelos alunos. Planejamento e avaliação no ensino da Matemática.

**Objetivos:**

Estudar, desenvolver e projetar uma concepção educacional de ensino de matemática. Estudar e vivenciar métodos de ensino propostos para a matemática. Elaborar projetos de ensino e ações didáticas que inclua conteúdo tecnológico aplicado à matemática.

**Bibliografia básica:**

ALMOULD, S. **Fundamentos da didática da Matemática.** Curitiba: EDUFPR, 2007. BRUN, Jean (Org.). **Didática das Matemáticas.** Lisboa: Instituto Jean Piaget, 1996. BROUSSEAU, Guy. **Introdução ao estudo das situações didáticas.** São



Paulo: Ática, 2008.

PAIS, L. C. **Didática da Matemática: uma análise da influência francesa**. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

PARRA, C. et al. **Didática da Matemática: reflexões psicopedagógicas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

**Bibliografia complementar:**

DUVAL, R. **Semiósis e pensamento Humano: registros semióticos e aprendizagens intelectuais**. Tradução Lênio Levy e Marisa Silveira. São Paulo: Livraria da Física, 2009. MACHADO, Silvia D. A. et al. **Educação Matemática: uma introdução**. São Paulo: EDUC, 1999.

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

**5º PERÍODO**

**Unidade curricular: Psicologia da Educação II**

Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
5º	33:20	-	-	33:20	-

**Ementa:**

A dimensão biopsicossocial da natureza humana. Conceito e aspectos do Desenvolvimento Humano. Concepções inatistas, ambientalistas e interacionistas do Desenvolvimento. Teorias do Desenvolvimento Humano. Relações entre Desenvolvimento e Aprendizagem. Conceitos e princípios da Aprendizagem. Teorias e Processos de Aprendizagem. Motivação e criatividade. Dificuldades de Aprendizagem. Análise crítica do fracasso escolar.

**Objetivos:**

Compreender a dimensão biopsicossocial da natureza humana, levando em consideração os conceitos e aspectos do desenvolvimento humano, bem como as concepções e as teorias que o fundamentam.

**Bibliografia básica:**

MOREIRA, A. M. **Ensino Aprendizagem: enfoques teóricos**. São Paulo: Moraes, 1987.

RAPPAAPORT, C. R. **Teorias do Desenvolvimento: Conceitos fundamentais**. São Paulo: EPU, 1981.

BEE, H. **O Ciclo Vital**. Porto Alegre, ARTMED, 656 p., 1997.

PAPALIA, D e OLDS, S. **Desenvolvimento Humano**. Porto Alegre: ARTMED, 2000.

BRONFENBRENNER, U. (1996). **A Ecologia do Desenvolvimento Humano: Experimentos Naturais e Planejados**. Porto Alegre: Artes Médicas.

ALENCAR, E. S. (1994). **Novas contribuições da psicologia aos processos de ensino e aprendizagem**. São Paulo: Cortez.

**Bibliografia complementar:**

FERREIRA, B. W.; RIES, B. E. (Org.) **Psicologia e educação: desenvolvimento humano: adolescência e vida adulta**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.

KEPHART, N. C. **O aluno de aprendizagem lenta**. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.

MORIN, E.; ALMEIDA, M. da C. de; CARVALHO, E. de A. **Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios**. São Paulo: Cortez, 2002.

COLL, C.; PALACIOS, J. & MARQUESI, Á. **Desenvolvimento psicológico e educação: Psicologia da Educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. V. 2.

EIZIRIK, C. **O ciclo da vida humana: uma perspectiva psicodinâmica**. Porto Alegre: ARTMED, 2001.

ERIKSON, E. **O ciclo de vida completo**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

**5º PERÍODO**

**Unidade curricular: Prática Pedagógica V – Ensino Médio**

Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
5º	-	-	33:20	33:20	-

**Ementa:**

A Matemática no 2º ano do Ensino Médio. Competências e habilidades matemáticas para o 2º ano. Currículo de Matemática para o 2º ano. Laboratório de ensino aprendizagem de Matemática. Recursos computacionais para o 2º ano.

**Objetivos:**

Compreender e analisar o universo da abordagem Matemática no 1º ano e os impactos desta nova etapa na vida do educando. Além disso, outro elemento essencial e investigar e debater os conteúdos que poderão ser aliados no desenvolvimento de

competências e habilidades.

**Bibliografia básica:**

BARBOSA, R. M. **Conexões e educação matemática: brincadeiras, explorações e ações.** Belo Horizonte: Autêntica, 2009.  
BOYER, C. B. **História da Matemática.** São Paulo: Edgard Blücher, 1996.  
EVES, H. **Introdução à História da Matemática.** São Paulo: Editora da UNICAMP, 2004.  
FIORENTINI, D.; MIORIM, M. Â. (Org.); MARCHESI, A. et al. **Por trás da porta, que Matemática acontece?** Campinas, SP: Editora Graf. FE/Unicamp – Cempem, 2001.

**Bibliografia complementar:**

LIMA, E. L. et al. **A Matemática do Ensino Médio.** Volume 1. Rio de Janeiro: SBM, 2006.  
MACHADO, N. J. **Matemática e língua materna: análise de uma impregnação mútua,** 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.  
MACHADO, S. D. A (org.). **Aprendizagem em Matemática: registros de representação semiótica.** Campinas, SP: Papirus, 2003.  
SMOLE, K. S. **Cadernos do Mathema: Jogos de matemática de 6º a 9º ano.** Porto alegre: Artmed, 2007.  
SOEK, A. M. (org.). **Mediação pedagógica na educação de jovens e adultos: ciências da natureza e matemática.** Curitiba: Positivo, 2009.  
TAHAN, M. **Matemática Divertida e Curiosa.** São Paulo: Record, 1991.

**5º PERÍODO**

**Unidade curricular: Estágio Supervisionado I**

Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
5º	16:40	33:20	-	50:00	-

**Ementa:**

Observação, registro, diagnóstico e caracterização do cotidiano escolar do espaço educacional; Participação em atividades didático-pedagógicas: reuniões, minicursos, seminários, oficinas, dentre outras; Análise de livros didáticos atuais e utilizados pelas escolas, bem como da dinâmica legal de escolha para utilização dos mesmos.

**Objetivos:**

Compreender a dinâmica da escola de Educação Básica. Observar o espaço, estrutura e gerenciamento no Ensino Fundamental ou Médio. Imergir o licenciando no contexto profissional.

**Bibliografia básica:**

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 7. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.  
FREITAS, H. C. L. de. **O trabalho como princípio articulador na prática de ensino e nos estágios.** Campinas: Papirus, 1996. São Paulo: Cortez, 2008.  
PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência.** São Paulo: Cortez, 2004.

**Bibliografia complementar:**

BIANCHI, A. C. M. et al. **Orientações para o Estágio em Licenciatura.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.  
CARVALHO, D. L. **Metodologia do Ensino de Matemática.** São Paulo: Cortez, 1990.  
FELDMANN, M. G. (org.). **Formação de Professores e Escola na Contemporaneidade.** São Paulo: Editora Senac, 2009.  
GRACINDO, R. V. et al (Org.) **Educação como exercício de diversidade: estudos em campos de desigualdades sócio educacionais.** Brasília: Liber Livro, 2007.  
LIBÂNEO, J.C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização.** São Paulo: Cortez, 2003.

**6º PERÍODO**

**Unidade curricular: Cálculo Diferencial e Integral III**

Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
6º	66:40	-	-	66:40	CDI II

**Ementa:**

Funções reais de várias variáveis. Derivadas parciais. Coordenadas polares, cilíndricas e esféricas. Integrais duplas e triplas em coordenadas cartesianas e polares. Campos vetoriais. Gradiente, divergência e rotacional. Integrais curvilíneas e de superfície. Teoremas integrais: Green, Gauss e Stokes.

**Objetivos:**



Oferecer ferramentas ao aluno para que ele seja capaz de analisar, interpretar e aplicar os conhecimentos básicos referentes ao cálculo integral com uma ou mais variáveis.

**Bibliografia básica:**

GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de cálculo**. V. 2. 5 ed. São Paulo: LTC, 2001.  
 SIMMONS, G. F. **Cálculo com geometria analítica**. V. 2. São Paulo: Pearson, 1987.  
 STEWART, J. **Cálculo 2**. 7 ed. (trad. 7ª ed. Norte Americana). Cengage Learning, 2013.

**Bibliografia complementar:**

BOULOS, P. **Cálculo diferencial integral**. V. 2. Makron Books, 2002.  
 FLEMMING, D. M., GONÇALVES, M. B. **Cálculo B**. 6 ed. Pearson, 2007.  
 LEITHOLD, L. **O cálculo com geometria analítica**. V.2. 3 ed. Harbra, 1994.  
 KREYSZIG, E. **Matemática superior para engenharia**. V. 1. 9 ed. LTC, 2009.

**6º PERÍODO**

**Unidade curricular: Cálculo Numérico**

Período	Carga Horária			Total	Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular		
6º	66:40	-	-	66:40	-

**Ementa:**

Noção de Erro e Aritmética de Ponto Flutuante. Zeros de funções de uma ou mais variáveis. Resolução de Sistemas Lineares. Interpolação Polinomial. Ajuste de Curvas. Integração Numérica. Raízes de Equações.

**Objetivos:**

Desenvolver o raciocínio matemático e possibilitar aos educandos o domínio de técnicas de Cálculo Numérico visando sua aplicação na análise e resolução de problemas.

**Bibliografia básica:**

BARROSO, L. C. **Cálculo Numérico** (com aplicações). 2. ed. São Paulo: Harbra, 1987.  
 PUGA, L. Z.; TARCIA, J. H. M.; PAZ, Á. P. **Cálculo Numérico**. Editora: LCTE, 1ª Ed. 2009.  
 ZAMBONI, L. C.; MONEZZI JUNIOR, O. **Cálculo Numérico para Universitários**. 1ª Ed. São Paulo: Páginas & Letras, 2002.

**Bibliografia complementar:**

RUGGIERO, M. A. G. & LOPES, V. L. da R. **Cálculo Numérico, aspectos teóricos e práticos**. São Paulo: McGraw-Hill, 1988.  
 HUMES, A. F. P. de C. et al. **Noções de Cálculo Numérico**. São Paulo: McGraw-Hill, 1984.  
 PETER, A. Stark. **Introdução aos Métodos Numéricos**. São Paulo: Interciência, 1979.  
 CLAUDIO, D.; MARINS, J. M. **Cálculo Numérico Computacional**. São Paulo: Atlas, 1994.

**6º PERÍODO**

**Unidade curricular: Matemática Financeira**

Período	Carga Horária			Total	Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular		
6º	66:40	-	-	66:40	-

**Ementa:**

Juro e Capitalização Simples. Capitalização Composta. Desconto Simples. Série de Pagamentos. Sistema de Amortização. Método de Avaliação de Fluxo de Caixa. Classificação das Taxas de Juros. Taxa Média e Prazo Médio. Operações Financeiras Realizadas no Mercado. Educação Financeira para a cidadania.

**Objetivos:**

Compreender a Matemática Financeira como elemento fundamental para aquisição de conhecimentos e autonomia crítica para a tomada de decisões que impactem na vida financeira do estudante e de sua família. Prover o aluno de conhecimentos que o permitam realizar cálculos financeiros e análises de investimentos para a tomada de decisão na gestão financeira das empresas e das pessoas.

**Bibliografia básica:**

HAZZAN, S.; POMPEU, J. N. **Matemática Financeira**. 6ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2007.  
 VERAS, L. L. **Matemática Financeira**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2001.  
 VIEIRA SOBRINHO, J. D. **Matemática Financeira**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.

<b>Bibliografia complementar:</b>
IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar: <b>Matemática Comercial, Financeira, Estatística</b> . São Paulo; Atual, 1998-2001. Vol. 11.
MORGADO, A. C.; WAGNER, E.; ZANI, S. C. <b>Progressões e Matemática Financeira</b> . Rio de Janeiro: SBM, 2001.
VIEIRA, S. et al. <b>Matemática financeira</b> . 7.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

<b>6º PERÍODO</b>					
Unidade curricular: Aritmética					
Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
6º	66:40	-	-	66:40	-

**Ementa:**  
Sistemas de numeração. Indução e boa ordenação. Divisibilidade. Divisão Euclidiana. Teorema Fundamental da Aritmética. Divisores e múltiplos comuns. Equações Diofantinas Lineares. Congruências.

**Objetivos:**  
Apresentar o estilo em que são produzidos os textos matemáticos por meio da introdução do método axiomático.

**Bibliografia básica:**  
FERNANDES, A. M. V. F. et al. **Fundamentos de Álgebra**. 1 ed. Atualizada. Belo Horizonte. Editora UFMG, 2009.  
LIMA. E.L. et al. **A Matemática do Ensino Médio**. Volume 1. 6º Edição. Rio de Janeiro: SBM. 2006.  
SANTOS, J. **Introdução à Teoria dos Números**. Coleção matemática Universitária. 3ed. IMPA: Rio de Janeiro: 2005.

**Bibliografia complementar:**  
BOYER. C. B. **História da Matemática**. São Paulo: Editora Edgard Bluncher Ltda, 1974.  
EVES, H. **Introdução à história da Matemática**. 4º Ed. São Paulo: UNICAMP, 2004.  
GONÇALVES, A. **Introdução à Álgebra**. Rio de Janeiro: IMPA, 1979.  
HEFEZ, A. **Curso de Álgebra**. Vol. 1. Rio de Janeiro: IMPA, 1993.  
MONTEIRO, L. H. J. **Elementos de Álgebra**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1969.

<b>6º PERÍODO</b>					
Unidade curricular: Física Matemática					
Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
6º	33:20	33:20	-	66:40	-

**Ementa:**  
Cálculo Vetorial. Análise Vetorial. Análise Vetorial em coordenadas curvilíneas e tensores. Campos escalares e Vetoriais. Teoria de Grupos.

**Objetivos:**  
Aproximar o estudante do mundo da Física evidenciando a proximidade entre a ciência física e a ciência matemática.

**Bibliografia básica:**  
ARFKEN, G. ; Weber, H. **Mathematical Methods for Physicists**. New York: Academic Press, 1995)  
BIRKHOFF, G.; Mac LANE, S. **Álgebra Moderna Básica**. Guanabara Dois, Rio de Janeiro, 4a edição, 1980.  
BUTOKOV, E. **Física Matemática**. Rio de Janeiro: LTC, 1988.

**Bibliografia complementar:**  
BOYCE, W. E.; DIPRIMA, C. R. **Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1979.  
BRONSON, R. **Moderna introdução às equações diferenciais**. São Paulo: McGraw Hill, 2000.  
CHURCHILL, R. V. **Variáveis Complexas e Suas Aplicações**. São Paulo: Mc Graw-Hill do Brasil, 1975.

<b>6º PERÍODO</b>					
Unidade curricular: Prática Pedagógica VI – Ensino Médio					
Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	

6º	-	-	33:20	33:20	-
----	---	---	-------	-------	---

**Ementa:**

A Matemática no 3º ano do Ensino Médio. Competências e habilidades matemáticas para o 3º ano. Currículo de Matemática para o 3º ano. Laboratório de ensino aprendizagem de Matemática. Recursos computacionais para o 3º ano.

**Objetivos:**

Compreender e analisar o universo da abordagem Matemática no 3º ano e os impactos desta nova etapa na vida do educando. Além disso, outro elemento essencial e investigar e debater os conteúdos que poderão ser aliados no desenvolvimento de competências e habilidades.

**Bibliografia básica:**

BARBOSA, R. M. **Conexões e educação matemática**: brincadeiras, explorações e ações. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.  
 Boyer, C. B. **História da Matemática**. São Paulo: Edgard Blücher, 1996.  
 EVES, H. **Introdução à História da Matemática**. São Paulo: Editora da UNICAMP, 2004.  
 FIORENTINI, D.; MIORIM, M. Â. (Org.); MARCHESI, A. et al. **Por trás da porta, que Matemática acontece?** Campinas, SP: Editora Graf. FE/Unicamp – Cempem, 2001.

**Bibliografia complementar:**

LIMA, E. L. et al. **A Matemática do Ensino Médio** Volume 1. Rio de Janeiro: SBM, 2006.  
 MACHADO, N. J. **Matemática e língua materna**: análise de uma impregnação mútua, 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.  
 MACHADO, S. D. A. (org.). **Aprendizagem em Matemática**: registros de representação semiótica. Campinas, São Paulo. Papyrus, 2003.  
 SMOLE, K. S. **Cadernos do Mathema: Jogos de matemática de 6º a 9º ano**. Porto alegre: Artmed, 2007.  
 SOEK, A. M. (org.). **Mediação pedagógica na educação de jovens e adultos**: ciências da natureza e matemática. Curitiba: Positivo, 2009.  
 TAHAN, M. **Matemática Divertida e Curiosa**. São Paulo: Ed. Record, 1991.

**6º PERÍODO**

**Unidade curricular: Estágio Supervisionado II**

Período	Carga Horária			Total	Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular		
6º	16:40	33:20	-	50:00	EST I

**Ementa:**

Planejamento das atividades a serem desenvolvidas na instituição concedente e discussão sobre a aplicação dessas atividades; Elaboração do Plano de Ação para atuação nas classes do ensino regular das séries finais do ensino fundamental; Elaboração do Plano de Ação para atuação nas classes do ensino regular do ensino médio; Elaboração do Plano de Ação para atuação nas classes de EJA ou ainda que possuam estudantes com necessidades especiais.

**Objetivos:**

Prestar atendimento individualizado a alunos com dificuldades de aprendizagem (indicados pelo professor regente). Prestar o estágio em classes do 6.º ao 9.º ano do Ensino Fundamental ou em classes de 1.ª a 3.ª série do Ensino Médio atuando nestas séries sob a supervisão do professor regente de turma.

**Bibliografia básica:**

SAVIANI, D. **Escola e democracia**. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 2008.  
 SILVA, E. T. da. **Os (dês) caminhos da escola**. São Paulo, 1982.  
 TARDIF, M.; LESSARD, C. **O trabalho docente**: Elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. Rio de Janeiro: Vozes, 2005.

**Bibliografia complementar:**

BIANCHI, A. C. M., et al. **Orientações para o Estágio em Licenciatura**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.  
 CARVALHO, D. L. **Metodologia do Ensino de Matemática**. São Paulo: Cortez, 1990.  
 FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 7. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.  
 FELDMANN, M. G. (org.). **Formação de Professores e Escola na Contemporaneidade**. São Paulo: Editora Senac, 2009.  
 FREITAS, H. C. L. de. **O trabalho como princípio articulador na prática de ensino e nos estágios**. Campinas: Papyrus, 1996.  
 GRACINDO, R. V. et al (Org.) **Educação como exercício de diversidade: estudos em campos de desigualdades sócio educacionais**. Brasília: Liber Livro, 2007.  
 LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. São Paulo: Cortez, 2003.

MEC. Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro. **Resolução nº33/2012, de 26 de novembro de 2012.** Dispõe sobre a aprovação do regulamento de estágio curricular dos cursos de licenciatura do Instituto Federal do Triângulo Mineiro- IFTM. Disponível em:< [http://www.iftm.edu.br/uberlandiacentro/estagio/arquivos/Regulamento\\_estagio\\_curricular\\_cursos\\_licenciatura\\_IFTM.pdf](http://www.iftm.edu.br/uberlandiacentro/estagio/arquivos/Regulamento_estagio_curricular_cursos_licenciatura_IFTM.pdf)>. Acesso: 12 mar. 2017.  
 PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência.** São Paulo: Cortez, 2004.

**7º PERÍODO**

**Unidade curricular: Equações Diferenciais Ordinárias de Primeira e Segunda Ordens**

Período	Carga Horária			Total	Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular		
7º	66:40	-	-	66:40	-

**Ementa:**

Equações Diferenciais Lineares de Ordem Superior, Aplicações de Equações Diferenciais de Segunda Ordem, Equações Diferenciais Com Coeficientes Variáveis. Transformada de Laplace, Sistemas de Equações Diferenciais Lineares, Matrizes e Sistemas de Equações Lineares de Primeira Ordem.

**Objetivos**

Fornecer subsídios aos discentes, desenvolver conceitos e estudar métodos a fim de que os mesmos possam aprender e aplicar os métodos de resolução de problemas envolvendo equações diferenciais ordinárias de primeira e segunda ordem.

**Bibliografia básica:**

BOYCE, W. E.; DIPRIMA, C. R. **Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno.** 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1979.  
 BRONSON, R. **Moderna introdução às equações diferenciais.** São Paulo: McGraw Hill, 2006  
 BUTKOV. **Física matemática.** Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1978.

**Bibliografia complementar:**

NAGLE, R. K.; SELF, E. B.; SNIDER, A. D. **Equações diferenciais.** 8 ed. São Paulo: Pearson, 2012.  
 KREYSZIG, E. **Matemática superior para engenharia.** V.1. 9ªed. São Paulo: LTC, 2009.  
 BRANNAN, J. R.; BOYCE, W. E. **Equações diferenciais: uma introdução a métodos modernos e suas aplicações.** São Paulo: LTC, 2009.  
 ÇENGEL, Y.; PALM III, W. **Equações diferenciais.** São Paulo: McGraw Hill, 2014.  
 FLORIN, D. **Introdução a equações diferenciais.** São Paulo: LTC, 2004.

<b>7º PERÍODO</b>					
<b>Unidade curricular: Análise Real</b>					
Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
7º	50:00	16:40	-	66:40	-
<b>Ementa:</b>					
Conjuntos de Números Reais. Conjuntos Enumeráveis e Não-Enumeráveis. Sequências e Série de Números Reais. Topologia da Reta. Limites de Funções e Funções Contínuas. Derivadas, Fórmula de Taylor. Integral Superior e Integral Inferior. A Integral de Riemann. Funções integráveis. O Teorema Fundamental do Cálculo. Logaritmos e exponenciais. Sequências e Séries de funções. Convergência Simples e convergência Uniforme. Propriedades da Convergência Uniforme.					
<b>Objetivos</b>					
Introduzir conceitos básicos da análise real, visando tornar os estudantes familiarizados com a linguagem formal e técnicas de demonstração do estilo de escrita em Matemática.					
<b>Bibliografia básica:</b>					
ÁVILA, G. <b>Introdução à análise matemática</b> . São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1995.					
LIMA, E. <b>Análise Real</b> , vol. 1. Rio de Janeiro: IMPA, 2002.					
LIMA, E. <b>Curso de análise</b> , vol. 1. Rio de Janeiro: Projeto Euclides, 1999.					
<b>Bibliografia complementar:</b>					
FIGUEIREDO, D. <b>Análise I</b> , Rio de Janeiro: LTC, 1996.					
RUDIN, W. <b>Principles of mathematical analysis</b> . New York: McGraw-Hill Inc., 1976.					
WHITE, A. J. <b>Análise Real, uma introdução</b> . São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1993.					
<b>7º PERÍODO</b>					
<b>Unidade curricular: Modelagem Matemática</b>					
Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
7º	66:40	-	-	66:40	-
<b>Ementa:</b>					
Definições de modelo e modelagem; características desejáveis de um modelo; tipos de modelos matemáticos; técnicas de modelagem; a modelagem matemática no contexto científico; a modelagem matemática no contexto ensino-aprendizagem; fases de um trabalho de modelagem; evolução de modelos.					
<b>Objetivos</b>					
Apresentar o processo de modelagem matemática como gerador de um ambiente de ensino-aprendizagem.					
<b>Bibliografia básica:</b>					
BASSANEZI, R. <b>Introdução à Modelagem Matemática</b> . Relatório Técnico do IME - Unicamp, 1999					
BASSANEZI, R. C. <b>Ensino-aprendizagem com modelagem matemática</b> . Editora Contexto, 2002.					
BARBOSA, J. C. <b>O que pensam os professores sobre a modelagem matemática?</b> Zetetiké, Campinas, v.7, n.11, 1999. Disponível em: <a href="http://sites.uol.com.br/joneicb">http://sites.uol.com.br/joneicb</a> . Acesso em: 05/06/2016.					
<b>Bibliografia complementar:</b>					
BARBOSA, J. C. B.; CALDEIRA, A. D.; ARAÚJO, J. de L. <b>Modelagem na Educação Matemática brasileira: pesquisas e práticas educacionais</b> . Recife: SBEM, 2007.					
BASSANEZI, C. B. e BIEMBENGUT, M. S. <b>Modelação Matemática: uma velha forma de pesquisa - um novo método de ensino</b> . Revista Números, Tenerife, Espanha: 1997. CD-ROM.					
BIEMBENGUT, M. S. & HEIN, N. <b>Modelagem matemática no ensino</b> . 3.ed. São Paulo: Contexto, 2003.					
BURAK, D. <b>Modelagem Matemática: ações e interações no processo de ensino-aprendizagem</b> . Campinas: UNICAMP-FE, 1992 (Tese, Doutorado).					
CALDEIRA, A. D. <b>Modelagem matemática: produção e dissolução da realidade</b> . In: VIII Encontro Nacional de Educação Matemática, 2004, Recife. Anais ... Recife: SBEM/PE, 2004, 1 CD-ROM					
D'AMBRÓSIO, U. <b>Dos fatos reais à modelagem: uma proposta de conhecimento matemático</b> . 1999. Disponível em: <a href="http://vello.sites.uol.com.br/modelos.htm">http://vello.sites.uol.com.br/modelos.htm</a> Acesso em: 21/06/2004.					
PATROCÍNIO Jr, C. A. do. <b>Modelagem Matemática: algumas formas de organizar e conduzir</b> . In: VIII Encontro Nacional de Educação Matemática, 2004, Recife. Anais ... Recife: SBEM/PE, 2004, 1 CD-ROM.					

<b>7º PERÍODO</b>					
<b>Unidade curricular: Cálculo Diferencial e Integral IV</b>					
Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
7º	33:20	-	-	33:20	CDI III
<b>Ementa:</b>					
Sequências e Séries Infinitas. Série e Fórmula de Taylor. Integrais Múltiplas.					
<b>Objetivos:</b>					
Oferecer ferramentas ao aluno para que ele seja capaz de analisar, interpretar e aplicar os conhecimentos básicos referentes ao cálculo integral com uma ou mais variáveis.					
<b>Bibliografia básica:</b>					
GUIDORIZZI, H. L. <b>Um curso de cálculo</b> . V. 2. 5 ed. São Paulo: LTC, 2001. SIMMONS, G. F. <b>Cálculo com geometria analítica</b> . V. 2. São Paulo: Pearson, 1987. STEWART, J. <b>Cálculo 2</b> . 7 ed. (trad. 7ª ed. Norte Americana). Cengage Learning, 2013.					
<b>Bibliografia complementar:</b>					
BOULOS, P. <b>Cálculo diferencial integral</b> . V. 2. Makron Books, 2002. FLEMMING, D. M., GONÇALVES, M. B. <b>Cálculo B</b> . 6 ed. Pearson, 2007. LEITHOLD, L. <b>O cálculo com geometria analítica</b> . V. 2. 3 ed. Harbra, 1994. KREYSZIG, E. <b>Matemática superior para engenharia</b> . V. 1. 9 ed. LTC, 2009.					
<b>7º PERÍODO</b>					
<b>Unidade curricular: Prática Pedagógica VII– Avaliação de Processos Educacionais</b>					
Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
7º	-	-	33:20	33:20	-
<b>Ementa:</b>					
Análise e observação da concepção de avaliação no contexto atual do processo educacional. Históricos e conceitos. Tipos de Avaliação e suas finalidades. Significado da avaliação. Instrumentos de Avaliação: como elaborar instrumentos adequados.					
<b>Objetivos:</b>					
Perpassar os diversos tipos e concepções de avaliação. História e conceitos. Seus significados e instrumentos.					
<b>Bibliografia básica:</b>					
BRASIL. <b>Lei de Diretrizes e Bases</b> . Brasil: MEC, 1996. BRASIL. <b>Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Introdução aos parâmetros curriculares nacionais</b> . 2. Ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000. LUCKESI, C. C. <b>Prática docente e avaliação</b> . Rio de Janeiro: ABT, 1990.					
<b>Bibliografia complementar:</b>					
HOFFMANN, J. <b>Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade</b> . 7. Ed. Porto Alegre: Mediação, 1993. LUCKESI, C. C. <b>Avaliação da aprendizagem escolar</b> . São Paulo: Cortez, 2002. _____. <b>O que é mesmo o ato de avaliar a aprendizagem?</b> Pátio, Rio Grande do Sul, n.12, p. 6-11, fev/mar. 2000. LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. de. <b>Pesquisa em educação: abordagens Qualitativas</b> . São Paulo: EPU, 1986. MEDEIROS, E. B. <b>Provas objetivas - técnicas de construção</b> . 3.ed.rev. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, Serv. de publicações, 1974. MÉNDEZ, J. M. A. <b>Avaliar para conhecer, examinar para excluir</b> . Porto Alegre: Artmed, 2002. MOREIRA, M. A. <b>Mapas conceituais e aprendizagem significativa</b> . Instituto de Física – UFRGS, Porto Alegre, 1997.					
<b>7º PERÍODO</b>					
<b>Unidade curricular: Estágio Supervisionado III</b>					
Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	

7º	16:40	133:20	-	150:00	<b>EST II</b>
<b>Ementa:</b>					
Execução do Plano de atividades proposto na etapa anterior; Regência participativa em classes de ensino fundamental; Regência compartilhada em classes de ensino fundamental: elaboração e execução de plano de aula; Participação em atividades didático-pedagógicas: reuniões, minicursos, seminários, oficinas, dentre outras.					
<b>Objetivos:</b>					
Regência de classes do 6.º ao 9.º ano do Ensino Fundamental ou EJA sob a supervisão do professor regente da classe.					
<b>Bibliografia básica:</b>					
ANTUNES, C. <b>As inteligências Múltiplas e seus estímulos.</b> Campinas, São Paulo: Papirus, 1998. CUNHA, M. I. da. <b>O bom professor e sua prática.</b> Campinas: Papirus, 1995. TARDIF, M.; LESSARD, C. <b>O trabalho docente: Elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas.</b> Rio de Janeiro: Vozes, 2005.					
<b>Bibliografia complementar:</b>					
BIANCHI, A. C. M., et al. <b>Orientações para o Estágio em Licenciatura.</b> São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. CARVALHO, D. L. <b>Metodologia do Ensino de Matemática.</b> São Paulo: Cortez, 1990. FREIRE, Paulo. <b>Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.</b> 7. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998. FELDMANN, M. G. (org.). <b>Formação de Professores e Escola na Contemporaneidade.</b> São Paulo: Editora Senac, 2009. FREITAS, H. C. L. de. <b>O trabalho como princípio articulador na prática de ensino e nos estágios.</b> Campinas: Papirus, 1996. GRACINDO, R. V. et al (Org.). <b>Educação como exercício de diversidade: estudos em campos de desigualdades sócio educacionais.</b> Brasília: Liber Livro, 2007. LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. <b>Educação escolar: políticas, estrutura e organização.</b> São Paulo: Cortez, 2003. MEC. Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro. <b>Resolução nº33/2012, de 26 de novembro de 2012.</b> Dispõe sobre a aprovação do regulamento de estágio curricular dos cursos de licenciatura do Instituto Federal do Triângulo Mineiro- IFTM. Disponível em:< <a href="http://www.iftm.edu.br/uberlandiacentro/estagio/arquivos/Regulamento_estagio_curricular_cursos_licenciatura_IFTM.pdf">http://www.iftm.edu.br/uberlandiacentro/estagio/arquivos/Regulamento_estagio_curricular_cursos_licenciatura_IFTM.pdf</a> >. Acesso: 12 mar. 2017. PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. <b>Estágio e docência.</b> São Paulo: Cortez, 2004.					



<b>7º PERÍODO</b>					
<b>Unidade curricular: Trabalho de Conclusão de Curso I</b>					
Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
7º	16:40	16:40	-	33:20	<b>Integralizar 50% de todos os componentes curriculares até o final do 4º período</b>
<b>Ementa:</b>					
Escolha e delimitação do tema para elaboração da <i>monografia</i> ou <i>artigo</i> do Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso. Pesquisa bibliográfica e/ou de campo, sobre o tema do projeto escolhido. Organização de fichamentos/resumos/relatórios e análise dos dados coletados ou em fase de coleta. A redação da monografia ou do artigo segundo os padrões definidos no Manual para Normatização de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) estabelecido pelo IFTM.					
<b>Objetivos</b>					
Desenvolver subsídios para o aluno despertar sua aptidão para a pesquisa e aprofundar seus conhecimentos na Matemática e Educação Matemática para a elaboração de projeto do trabalho de curso e iniciar a redação da monografia ou do artigo científico. Definir juntamente com os componentes do corpo docente do curso àqueles que orientarão os diversos estudantes segundo suas aptidões e afinidades com os temas.					
<b>Bibliografia básica:</b>					
MARCONI M. de A. <b>Fundamentos de Metodologia Científica</b> . 7ª Ed. São Paulo: Atlas, 2010. ANDRADE, M. M. <b>Redação científica elaboração do TCC passo a passo</b> . São Paulo: Factash, 2007. SEVERINO, A. J. <b>Metodologia do trabalho científico</b> . 22a ed. São Paulo: Cortez, 2002.					
<b>Bibliografia complementar:</b>					
BRASIL. MEC. Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro. <b>Resolução nº 5/2012. Regulamento para elaboração e apresentação do TCC</b> . Uberaba: IFTM, 2012. 25p. CYRANKA, L. F. de M.; SOUSA, V. P. de. <b>Orientações para normalização de trabalhos acadêmicos</b> . 6. ed. Juiz de Fora: UFJF, 2000. FERRÃO, R. G. <b>Metodologia Científica para iniciantes em pesquisa</b> . 2. ed. rev. e atual. Vitória, ES: Incaper, 2005. GIL, A. C. <b>Como elaborar projetos de pesquisa</b> . São Paulo: Atlas, 2002.					

<b>8º PERÍODO</b>					
<b>Unidade curricular: Estatística Inferencial</b>					
Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
8º	66:40	-	-	66:40	-
<b>Ementa:</b>					
Inferência estatística: estimação, intervalos de confiança e testes de hipóteses. Regressão linear simples. Análise da Variância. Ajustamento de Curvas. Regressão e Correlação. Séries Temporais.					
<b>Objetivos</b>					
Possibilitar ao aluno a aplicação de técnicas estatísticas na análise de dados relacionados à área do curso de Licenciatura e subsidiar análise crítica da informação.					
<b>Bibliografia básica:</b>					
DEVORE, J. L. <b>Probabilidade e estatística</b> : para engenharia e ciências. São Paulo: Cengage Learning, 2012. MANN, P. S. <b>Introdução à Estatística</b> . Rio de Janeiro: LTC, 2012. TRIOLA, M. F. <b>Introdução à Estatística</b> . 10 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.					
<b>Bibliografia complementar:</b>					
CRESPO, A. A. <b>Estatística fácil</b> . São Paulo: Saraiva, 2009. MARTINS, G. A. ; DOMINGUES, O. <b>Estatística geral e aplicada</b> . 5 ed. São Paulo: Atlas, 2014. MORETIN, L. G. <b>Estatística básica</b> : probabilidade e inferência. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. NAVIDI, W. <b>Probabilidade e estatística para ciências exatas</b> . Porto Alegre: AMGH, 2012. WALPOLE, R. E. <b>Probabilidade e estatística para engenharia e ciências</b> . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.					
<b>8º PERÍODO</b>					



Unidade curricular: Libras					
Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
8º	33:20	-	-	33:20	-

**Ementa:**

Línguas de Sinais e minoria linguística. As diferentes línguas de sinais. *Status* da língua de sinais no Brasil. Cultura surda. Organização linguística da LIBRAS para usos informais e cotidianos: vocabulário. Morfologia, sintaxe e semântica. A expressão corporal como elemento linguístico.

**Objetivos**

Contribuir na formação de professores para o exercício do magistério na Educação Básica (séries finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio) em Matemática, preparados para atender positivamente às demandas educacionais da sociedade.

**Bibliografia básica:**

FELIPE, T. A. **LIBRAS em contexto**. Curso Básico. 7. ed. Rio de Janeiro: MEC/FENEIS,2007. Disponível em: <<http://www.librasemcontexto.org>>. Acesso em 20 ago.2012

GRESSER, A. **LIBRAS: que língua é essa?** 1. ed. São Paulo: Parábola, 2009.

SILVA, I. R.; KAUCHAKJE, S.; GESUELEI, Z. M. (orgs.). **Cidadania, surdez e linguagem: desafios e realidades**. 3. ed. São Paulo: Plexus Editora, 2003.

**Bibliografia complementar:**

DEMO, P. **Política social, educação e cidadania**. 3. ed. Campinas: Papyrus, 1996.

FERREIRA, M. E. C.; GUIMARÃES, M. **Educação inclusiva**. 1. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2011.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler**. 51. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

QUADROS, R. M. de. **Educação de Surdos**. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 1997.

SMOLKA, A. L. B; GOES, M. C. R. de. (orgs.). **A linguagem e o outro no espaço escolar: Vygotsky e a construção do conhecimento**. 1. ed. Campinas: Papyrus, 1993.

**8º PERÍODO**

**Unidade curricular: Prática Pedagógica VIII– Tecnologias Integradas à Educação**

Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
8º	-	-	33:20	33:20	-

**Ementa:**

A importância das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na educação: viabilizar suas potencialidades pedagógicas e analisar desafios de sua aplicação nos espaços de aprendizagem presencial e a distância nos diversos contextos escolares e níveis de ensino. Planejamento de atividades com base nas TIC.

**Objetivos:**

Proporcionar uma reflexão sobre a educação e as TICE's e suas implicações para os processos de ensino aprendizagem. Analisar experiências educativas e construir propostas de ensino cooperativas e dialógicas.

**Bibliografia básica:**

BONILLA, M. H. **Escola Aprendente: para além da Sociedade da Informação**. Rio de Janeiro: Quartet, 2005.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasil: MEC, 1996.

BRASIL. **Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. 2. Ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

**Bibliografia complementar:**

CARVALHO, F. C. A. de; IVANOFF, G. B. **Tecnologias que educam: ensinar e aprender com as tecnologias de informação e comunicação**. São Paulo: Pearson, 2010.

DEMO, P. **Formação permanente e tecnologias educacionais**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 9 ed. Campinas: Papyrus, 2010.

MATTAR, J. **Games em educação: como os nativos digitais aprendem**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

PELLANDA, N. M. C.; SCHLÜNZEN, E. T. M.; SCHLÜNZEN JUNIOR, K. (Orgs.). **Inclusão Digital: tecendo redes afetivas/ cognitivas**. Rio de Janeiro: DP&A. 2005.

SILVA, E. L. da. **MIDIA-EDUCAÇÃO**. Tecnologias digitais na prática do professor. Curitiba: CRV, 2012.

<b>8º PERÍODO</b>					
<b>Unidade curricular: Trabalho de Conclusão de Curso II</b>					
<b>Período</b>	<b>Carga Horária</b>				<b>Pré-requisito</b>
	<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>	<b>Prática como componente curricular</b>	<b>Total</b>	
8º	16:40	16:40	-	33:20	<b>TCC I</b>
<b>Ementa:</b>					
Desenvolvimento do projeto apresentado na disciplina TCC I, conforme cronograma previamente aprovado e normas previstas na resolução nº5/2012 do IFTM. Acompanhamento da Redação da monografia ou artigo de caráter científico e/ou tecnológico. Apresentação e defesa de trabalhos acadêmicos em público.					
<b>Objetivos</b>					
Realizar um trabalho científico, com pesquisa prática e embasamento científico, seguindo os preceitos da metodologia científica de pesquisa e normas previstas pelo IFTM.					
<b>Bibliografia básica:</b>					
DEMO, P. <b>Pesquisa e construção do conhecimento:</b> metodologia científica no caminho de Habermas. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1994.					
MACIEIRA, S.; VENTURA, M. <b>Como elaborar projeto, monografia e artigo científico.</b> São Paulo: Freitas Bastos, 2005.					
SEVERINO, A. J. <b>Metodologia do trabalho científico.</b> 22a ed. São Paulo: Cortez, 2002.					
<b>Bibliografia complementar:</b>					
BRASIL. MEC. Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro. <b>Resolução nº 5/2012. Regulamento para elaboração e apresentação de TCC.</b> Uberaba: IFTM, 2012. 25p.					
CYRANKA, L. F. de M.; SOUSA, V. P. de. <b>Orientações para normalização de trabalhos acadêmicos.</b> 6. ed. Juiz de Fora: UFJF, 2000.					
FERRÃO, R. G. <b>Metodologia Científica para iniciantes em pesquisa.</b> 2. ed. rev. e atual. Vitória, ES: Incaper, 2005.					
GIL, A. C. <b>Como elaborar projetos de pesquisa.</b> São Paulo: Atlas, 2002.					
MACHADO, A. R.; LOUSADA, E. & ABREU-TARDELLI, L. S. (Orgs.) <b>Planejar gêneros acadêmicos.</b> São Paulo: Parábola, 2005.					
THIOLLENT, M. <b>Metodologia da Pesquisa-Ação.</b> São Paulo: Cortez, 1996.					

<b>8º PERÍODO</b>					
<b>Unidade curricular: Estágio Supervisionado IV</b>					
Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
8º	16:40	133:20	-	150:00	<b>EST III</b>
<b>Ementa:</b>					
Execução do Plano de atividades proposto no Estágio Supervisionado II; Regência participativa em classes de ensino médio e/ou EJA; Regência compartilhada em classes de ensino médio e/ou EJA: elaboração e execução de plano de aula; Regência participativa ou compartilhada em classe com estudantes com necessidades especiais; Participação em atividades didático-pedagógicas: reuniões, minicursos, seminários, oficinas, dentre outras.					
<b>Objetivos:</b>					
Nesse estágio de formação profissional, os alunos assumirão classes do 1.º ao 3.º ano do Ensino médio e/ou técnico profissionalizante.					
<b>Bibliografia básica:</b>					
ANTUNES, C. <b>As inteligências múltiplas e seus estímulos</b> . Campinas, São Paulo: Papirus, 1998. CUNHA, M. I. da. <b>O bom professor e sua prática</b> . Campinas: Papirus, 1995. TOLEDO, M. e TOLEDO, M. <b>Didática da Matemática: como dois e dois, a construção da matemática</b> . São. Paulo: FTD, 1997.					
<b>Bibliografia complementar:</b>					
BIANCHI, A. C. M. et al. <b>Orientações para o Estágio em Licenciatura</b> . São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. CARVALHO, D. L. <b>Metodologia do Ensino de Matemática</b> . São Paulo: Cortez, 1990. FREIRE, Paulo. <b>Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa</b> . 7. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998. FELDMANN, M. G. (org.). <b>Formação de Professores e Escola na Contemporaneidade</b> . São Paulo: Editora Senac, 2009. FREITAS, H. C. L. de. <b>O trabalho como princípio articulador na prática de ensino e nos estágios</b> . Campinas: Papirus, 1996. GRACINDO, R. V. et al (Org.) <b>Educação como exercício de diversidade: estudos em campos de desigualdades sócio educacionais</b> . Brasília: Liber Livro, 2007. LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. <b>Educação escolar: políticas, estrutura e organização</b> . São Paulo: Cortez, 2003. MEC. Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro. <b>Resolução nº33/2012, de 26 de novembro de 2012</b> . Dispõe sobre a aprovação do regulamento de estágio curricular dos cursos de licenciatura do Instituto Federal do Triângulo Mineiro- IFTM. Disponível em:< <a href="http://www.iftm.edu.br/uberlandiacentro/estagio/arquivos/Regulamento_estagio_curricular_cursos_licenciatura_IFTM.pdf">http://www.iftm.edu.br/uberlandiacentro/estagio/arquivos/Regulamento_estagio_curricular_cursos_licenciatura_IFTM.pdf</a> >. Acesso: 12 mar. 2017. PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. <b>Estágio e docência</b> . São Paulo: Cortez, 004. TARDIF, M.; LESSARD, C. <b>O trabalho docente: Elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas</b> . Rio de Janeiro: Vozes, 2005.					
<b>OPTATIVA</b>					
<b>Unidade curricular: Gestão Ambiental e Responsabilidade Social</b>					
Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
	33:20	-	-	33:20	-
<b>Ementa:</b>					
Origem, Conceituação e Caracterização do Terceiro Setor. Investimento Social Privado e Responsabilidade Social Empresarial. Democracia, Direitos Humanos e Cidadania. Legislação do Terceiro Setor. Legislação Ambiental. Enfoque Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável.					
<b>Objetivos:</b>					
Proporcionar oportunidade de desenvolver conhecimento e de reflexões sobre a problemática social e ambiental nas empresas sob os enfoques técnico e humano. Conhecer e desenvolver habilidade de uso de ferramentas de gestão ambiental. Salientar a importância da gestão social e ambiental. Desenvolver visão crítica sobre desenvolvimento sustentável. Demonstrar a relação entre o sucesso financeiro e as realizações sociais e ambientais. Apresentar modelos de diagnóstico de gestão social e ambiental. Apresentar indicadores sociais e ambientais					
<b>Bibliografia básica:</b>					

ALBUQUERQUE, J. de L. **Gestão Ambiental e Responsabilidade Social - Conceitos, Ferramentas e Aplicações**. Editora Atlas, 1ª ed., 2010.  
 DONAIRE, D. **Gestão ambiental na empresa**. São Paulo: Atlas, 1999.  
 MELO NETO, F. P. de; FROES, C. **Gestão da responsabilidade social corporativa: o caso brasileiro**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

**Bibliografia complementar:**

BARBIERI, J. C.; CAJAZEIRA, J. E. R. **Responsabilidade Social Empresarial e Empresa Sustentável**. Editora Saraiva, 1ª ed., 2008.  
 RODRIGUEZ Y RODRIGUEZ, M. V. (org.). **Ética e responsabilidade social nas empresas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.  
 TAKESHY, T. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira**. São Paulo: Atlas, 2004.  
 TAKESHY, T. **Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa**. Editora Atlas, 6ª ed., 2009.  
 TAUARES, J. da C.; NETO, J. B. M. R.o; HOFFMANN; CARVALHO, Silvana. **Sistemas de Gestão Integrados - Qualidade, Meio Ambiente, Responsabilidade Social**. Editora Senac, 2ª ed., 2008.

**OPTATIVA**

**Unidade curricular: Empreendedorismo**

Período	Carga Horária			Total	Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular		
	33:20	-	-	33:20	-

**Ementa:**

Conceitos básicos de empreendedorismo. Perfil do empreendedor interno. Formas de comportamento e atitudes empreendedoras. Empresa: Plano de negócios simplificado. Viabilidade de negócio. Oportunidades de negócio. Técnicas de negociação. Estratégias de implementação de projetos.

**Objetivos:**

Identificar tecnologias com potencial de mercado e de valorização econômica. Conduzir o processo criativo de inovação a partir de conhecimento, gerando oportunidades de negócio. Avaliar a viabilidade de comercialização da tecnologia. Desenvolver a capacidade de iniciativa, criação e inovação. Garantir a presença de fatores de sucesso empresarial nos empreendimentos de que participar. Construir um plano de negócios. Diagnosticar oportunidades de negócio. Definir estratégias de implementação e projetos de investimento.

**Bibliografia básica:**

BERNARDI, L. A. **Manual de empreendedorismo e gestão: Fundamentos, Estratégias e Dinâmica**. São Paulo: Atlas, 2003.  
 CHIAVENATO, I. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor**. São Paulo: Elsevier, 2005.  
 DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

**Bibliografia complementar:**

CERTO, S. **Administração Moderna**. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2003.  
 CHIAVENATO, I. **Administração nos Novos Tempos**. 2. ed. São Paulo: Elsevier, 2005.  
 DOLABELA, F. **O Segredo de Luísa**. São Paulo: Cultura, 1999.  
 DOLABELA, F. **Oficina do Empreendedor**. São Paulo: Cultura, 1999.  
 HINGSTON, P. **Como abrir e administrar seu próprio negócio**. São Paulo: Publifolha, 2001.

**OPTATIVA**

**Unidade curricular: Física Geral I**

Período	Carga Horária			Total	Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular		
	83:20	-	-	83:20	-

**Ementa:**

Cinemática e Dinâmica de partículas e Corpos rígidos; Vetores; Mecânica Newtoniana; Trabalho e Energia; Conservação de Energia; Momento Linear e sua Conservação; Colisões; Momento Angular; Equilíbrio de corpos extensos.

**Objetivos:**

Propiciar ao aluno uma base teórico-conceitual sólida dos fenômenos físicos, leis e modelos físicos.

<b>Bibliografia básica:</b>					
HALLIDAY, D.; WALKER, J.; RESNICK, R. W. <b>Fundamentos de Física. Vol. 1 – Mecânica-</b> 9º ed. São Paulo: LTC, 2012.					
TIPLER, P. A.; MOSCA, G. <b>Física para cientistas e engenheiros. Vol.1- Mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica-</b> 6ª ed. São Paulo: LTC, 2009					
YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. <b>Física I-Mecânica.</b> 12ª ed.– São Paulo: LTC, 2008.					
<b>Bibliografia complementar:</b>					
FEYNMAN, R. P. <b>Lições de Física de Feynman: A Edição Definitiva.</b> 4 vol. 2008.					
WALKER, J. <b>O Circo Voador da Física</b> Edição 2ª, 2008.					
CUTNELL, J.D.; JOHNSON, K. W. <b>Física. Vol. 1,</b> Edição: 6ª 2006.					
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S.; STANLEY, P. E. <b>Física. Vol. 1 -5ª ed -2003.</b>					
NUSENZVEIG, M. <b>Curso de Física Básica.</b> Vol. 1, 2008.					
<b>OPTATIVA</b>					
Unidade curricular: Física Geral II					
Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
	83:20	-	-	83:20	-
<b>Ementa:</b>					
Eletrostática; Eletrodinâmica, Magnetismo; Equações de Maxwell.					
<b>Objetivos:</b>					
Propiciar ao aluno uma base teórico-conceitual sólida dos fenômenos físicos, leis e modelos físicos.					
<b>Bibliografia básica:</b>					
HALLIDAY, D.; WALKER, J.; RESNICK, R. W. <b>Fundamentos de Física. Vol. 3 – Eletricidade.</b> 9º ed. São Paulo: LTC, 2012.					
TIPLER, P. A.; MOSCA, G. <b>Física para cientistas e engenheiros. Vol.2- Eletricidade, Magnetismo e ondas.</b> 6ª ed. São Paulo: LTC, 2009.					
YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. <b>Física 3- Eletricidade.</b> 12ª ed.– São Paulo: LTC, 2008.					
<b>Bibliografia complementar:</b>					
FEYNMAN, R. P. <b>Lições de Física de Feynman: A Edição Definitiva.</b> Vol.4. São Paulo: LTC, 2008.					
WALKER, J. <b>O Circo Voador da Física.</b> Edição 2ª, São Paulo: LTC, 2008.					
CUTNELL, J. D.; JOHNSON, K. W. <b>Física.</b> Vol. 1. Edição: 6ª São Paulo: LTC, 2006.					
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S.; STANLEY, P. E. <b>Física.</b> Vol. 1-5ª ed. São Paulo: LTC, 2003.					
NUSENZVEIG, M. <b>Curso de Física Básica.</b> Vol. 1, São Paulo: LTC, 2008.					
<b>OPTATIVA</b>					
Unidade curricular: Física Moderna					
Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
	33:20	-	-	33:20	-
<b>Ementa:</b>					
Fundamentos de Mecânica Quântica; Tópicos de Física Contemporânea aplicadas à Engenharia.					
<b>Objetivos</b>					
Propiciar ao aluno uma base teórico-conceitual sólida dos fenômenos físicos, leis e modelos físicos.					
<b>Bibliografia básica:</b>					
HALLIDAY, D.; WALKER, J.; RESNICK, R. W. <b>Fundamentos de Física. Vol. 1 – Mecânica-</b> 9º ed. São Paulo: LTC, 2012.					
TIPLER, P. A.; MOSCA, G.. <b>Física para cientistas e engenheiros. Vol.2- Eletricidade, Magnetismo e ondas-</b> 6ª ed. São Paulo: LTC, 2009.					
YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. <b>Física 3 - Eletricidade.</b> 12ª ed.– São Paulo: LTC, 2008.					
<b>Bibliografia complementar:</b>					
FEYNMAN, R. P. <b>Lições de Física de Feynman: A Edição Definitiva.</b> 4º vol. São Paulo: Bookman, 2008.					
ALAOR CHAVES, E. V. et al. <b>Aplicações da Física Quântica do transistor à nanotecnologia.</b> 1ª ed. São Paulo: Livraria da					

Física, 2005.  
EISBERG, R., RESNICK, R. **Física Quântica**, 9ª ed. São Paulo: LTC, 1994.

**OPTATIVA**

**Unidade curricular: Programação de Computadores I**

Período	Carga Horária			Pré-requisito	
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular		
	66:40	-	-	66:40	-

**Ementa:**

Introdução dos conceitos básicos de algoritmos, conceitos fundamentais da linguagem C; estruturação do código; operadores e expressões; estruturas de controle de fluxo; estruturas de dados (vetor, matriz). Estes conceitos serão desenvolvidos por meio de uma linguagem de programação estruturada, para a aplicação nas unidades curriculares de linguagem e técnicas de programação.

**Objetivos:**

Analisar e distinguir, por meio de máximas de programação e da metodologia para desenvolvimento de algoritmos, os requisitos e processos necessários para o desenvolvimento de programas escritos em algoritmo. Distinguir as estruturas dos comandos e suas sintaxes de forma a resolver problemas lógicos com aplicações práticas. Aplicar os algoritmos em diferentes níveis de estruturas.

**Bibliografia básica:**

ARAUJO, A. C. **Algoritmos- fundamentos e prática**. 3ª edição. Visual Books, 2007.  
BORATTI, I. C.; OLIVEIRA, Á. B. **Introdução à programação algoritmos**. 3ª Edição. Visual Books, 2007.  
SOUZA, M. A. F.; GO, M. M. **Algoritmos e lógica de programação**. 2ª Edição. Cengage Learning, 2012.

**Bibliografia complementar:**

AVILLANO, I. de C. **Algoritmos e pascal: Manual de Apoio**. 2ª Edição. Ciência Moderna. 2006.  
HEINEMAN, G.T.; POLLICE, G.; SELKOW, S. **Algoritmos: o guia essencial**. 2ª Edição. Alta Books, 2010.  
LEISERSON, C. E.; STEIN, C.; RIVEST, R. L.; CORMEN, T. H. **Algoritmos: Teoria Prática**. 1ª Edição. Campus, 2002.  
SALVETTI, D. D.; BARBOSA, L. M. **Algoritmos**. Pearson, 1997.  
VILARIM, G. **Algoritmos: Programação para Iniciantes**. 2ª Edição. Ciência Moderna. 2004.

**OPTATIVA**

**Unidade curricular: Métodos Matemáticos Computacionais**

Período	Carga Horária			Pré-requisito	
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular		
	66:40	-	-	66:40	<b>PROG 1</b>

**Ementa:**

Erros; diferenças finitas; métodos iterativos; interpolação e aproximação de funções; derivação e integração numéricas; resolução numérica de equações algébricas lineares; resolução de sistemas lineares e sistemas não lineares; método de mínimos quadrados; zeros de funções de uma ou mais variáveis; ajuste de funções; resolução numérica de equações diferenciais; utilização de softwares de análise numérica

**Objetivos:**

Possibilitar ao estudante: os erros obtidos devidos à aplicação de métodos numéricos e propor soluções para minimizá-los ou eliminá-los, quando for possível; conhecer e aplicar os principais métodos numéricos computacionais para a resolução de sistemas de equações algébricas lineares; conhecer e aplicar os principais métodos numéricos computacionais para a interpolação polinomial e ajuste de curvas; conhecer e aplicar os principais métodos numéricos computacionais para o cálculo integral e diferencial de funções de uma ou mais variáveis; conhecer e aplicar os principais métodos numéricos computacionais para o cálculo de raízes de funções; conhecer e aplicar os principais métodos numéricos computacionais para a solução de equações diferenciais ordinárias; conhecer aplicações de métodos numéricos computacionais para a simulação ou resolução de problemas clássicos nas ciências exatas e engenharias.

**Bibliografia básica:**

CHAPRA, S C. **Métodos Numéricos Aplicados com MATLAB® para Engenheiros e Cientistas**. 3ª edição, McGraw- Hill, 2013.  
PRESS, W. H.; TEUKOLSKY, S. A.; VETTERLING, W. T.; FIANNERY, B. P. **Métodos Numéricos Aplicados - Rotinas em C++**. 3ª Edição, Bookman, 2011.



SPERANDIO, D.; MENDES, J. T.; SILVA, L. H. M. **Cálculo Numérico: Características Matemáticas e Computacionais dos Métodos Numéricos**. 1ª Edição, Editora Prentice-Hall, 2003.

**Bibliografia complementar:**

ARENALES, S.; DAREZZO, A. **Cálculo Numérico - Aprendizagem com Apoio de Software**. São Paulo: Thompson Learning, 2008.

CHAPRA, S. C.; CANALE, R. P. **Métodos Numéricos Para Engenharia**. 5ª ed. São Paulo: McGraw- Hill, 2008.

FRANCO, N. M. B. **Cálculo Numérico**. 1ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

GILAT, A.; SUBRAMARIAN, V. **Métodos Numéricos para Engenheiros e Cientistas- Uma Introdução com Aplicações Usando o MATLAB**. São Paulo: Bookman, 2008.

**OPTATIVA**

**Unidade curricular: Educação Financeira**

Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
	66:40	-	-	66:40	-

**Ementa:**

Relação com o dinheiro. Orçamento e fluxo de caixa pessoal. Uso do crédito e administração de dívidas. Juros nas compras. Consumo planejado e consciente. Poupança e investimento. Tipos de Investimentos. Mercado de Capitais. Planejamento Financeiro Pessoal.

**Objetivos:**

Oportunizar ao estudante o entendimento sobre o funcionamento do mercado capital e o modo como o juro influencia a vida financeira dos cidadãos. Realizar, a partir do uso de ferramentas matemáticas, a análise de investimento que envolva possíveis tomadas de decisão em operações financeiras.

**Bibliografia básica:**

FERREIRA, V. R. de M. **Decisões econômicas: você já parou para pensar?** São Paulo: Saraiva, 2007.

GIANNETTI, E. **O valor do amanhã: ensaio sobre a natureza dos juros**. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

CERBASI, G. P. **O dinheiro: os segredos de quem tem**. São Paulo: Gente, 2007.

**Bibliografia complementar:**

CLASON, G. **O homem mais rico da babilônia**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2006.

HALFELD, M. **Investimentos: como administrar melhor seu dinheiro**. Curitiba: Fundamento, 2007.

HUBERMAN, L. **História da riqueza do homem**. São Paulo: LTC, 2015.

LUQUET, M. **O meu guia de finanças pessoais: como gastar sem culpa e investir sem erros**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

SOUSA, A. F.; TORRALVO, C. F. **Aprenda a administrar o próprio dinheiro**. São Paulo: Saraiva, 2008.

EKER, T. H. **Os segredos da mente milionária**. Rio de Janeiro: Sextante, 2010.

**OPTATIVA**

**Unidade curricular: Educação, Diversidade e Sexualidade**

Período	Carga Horária				Pré-requisito
	Teórica	Prática	Prática como componente curricular	Total	
	33:20	-	-	33:20	-

**Ementa:**

A escola como espaço sócio histórico e cultural. Identidades e alteridades. Diversidade cultural e suas implicações no processo de construção do conhecimento e (re)significação do mundo. A sexualidade e a educação escolar.

**Objetivos:**

Discutir as principais contribuições dos estudos culturais para os debates que envolvem educação escolar e diversidade cultural. Refletir sobre as diferentes manifestações culturais presentes no contexto escolar. Analisar práticas educativas sob o enfoque das relações de gênero. Construir propostas curriculares e práticas pedagógicas que contribuam na construção de conhecimentos, a partir da diversidade e sexualidade, com vistas a produção de identidades e subjetividades.

**Bibliografia básica:**

LOURO, G. L.; NECKEL, J. F.; GOELLNER, S. V. (Orgs.). **Corpo, gênero e sexualidade: um debate contemporâneo na educação**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

MAIA, J. S. da S.; BIANCON, M. L. **Educação das relações de gênero e em sexualidades**. Curitiba: APPRIS, 2014.

RODRIGUES, C. H.; GONÇALVES, R. M. **Educação e Diversidade: questões e diálogos**. Juiz de Fora: UFJF, 2013.

### **Bibliografia complementar:**

- ALMEIDA, J. S. de. **Ler as letras: Por que educar meninas e mulheres?** Campinas, Autores Associados, 2007.
- RIBEIRO, P. R. C. (Org.). **Corpos, gêneros e sexualidades: questões possíveis para o currículo escolar: caderno pedagógico anos iniciais.** 3. ed. rev. Rio Grande: FURG, 2013.
- SILVA, C. A. da; MUÑOZ, M. A. D. **Diversidade na Educação, Respeito e Inclusão: Valores éticos e comportamentos pró-sociais.** Porto Alegre: IPA, 2012.
- MEC. **Orientações e ações para a educação das relações étnico-raciais.** Brasília: SECAD, 2006.
- SILVA, T. T. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo.** 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

## **11. CONCEPÇÃO METODOLÓGICA**

Nesta proposta, a prática profissional não se constitui em um componente à parte, mas em espaço didático-pedagógico que perpassa todo o processo de formação e é de responsabilidade de todos os docentes. O futuro professor vai construindo sua identidade profissional dentro de um universo de relações entre ele e seus professores, colegas, instituição, ambientes escolares e práticas pedagógicas, suas ou observadas. O que se pretende é que o licenciando não somente venha a aprender determinado conteúdo, mas que, por meio de boas práticas, tanto empreendidas pelos docentes quanto observadas e discutidas em aulas que tenham esta finalidade ou não, novas metodologias, estratégias e materiais de apoio possam surgir deste amálgama.

Assim, a cada experiência de magistério, vivida desde o início do curso, o licenciando irá construindo a sua práxis, num processo sinérgico e dialético do espaço escolar, com colegas e professores. Dalcin (2012) destaca que o aluno percebe-se de fato professor ao se deparar com a realidade de “ser” professor. Orientado por este princípio, o currículo construído tem a prática profissional presente desde os módulos iniciais, concretizada nas vivências como alunos e no envolvimento com esta e com outras escolas de Educação Básica.

A partir de alguns estudos acerca da formação de professores de Matemática, Fiorentini e Oliveira (2013) destacam a tricotomia na formação inicial do professor de matemática: formação matemática, formação didático- pedagógica e prática profissional.

Neste sentido, visamos distribuir oportunamente as unidades curriculares ao longo do processo de formação de sorte que o licenciando possa gradativamente se munir da matemática, obter conhecimentos didáticos e pedagógicos e, concomitantemente, vivenciar e experienciar a prática profissional.

Creemos como Fiorentini e Oliveira (2013) que

Uma prática colaborativa e investigativa conjunta entre formadores, professores da escola básica e futuros professores, envolvendo análises sistemáticas de problemas e práticas de ensinar e aprender matemática, na escola e em sala de aula, proporciona aprendizagens não apenas aos professores da escola, mas, também, aos formadores, que aprendem sobre a complexidade do trabalho pedagógico dos professores, em diferentes contextos de prática docente, e sobre outras formas e dinâmicas de formação docente, na qual a formação matemática do professor desenvolve-se a partir da mobilização e da análise do saber matemático de relação que é produzido e mobilizado na prática escolar e das interações discursivas em sala de aula. (p.935).

Assim como Moreira (2004 apud Fiorentini e Oliveira, 2013), entendemos que é fundamental um redimensionamento da formação matemática na licenciatura, de modo a equacionar melhor os papéis da matemática científica e da matemática escolar nesse processo. Portanto, a estrutura metodológica aqui proposta, persegue este objetivo. Primeiramente simulando os



processos dentro de um ambiente onde se estimula a reflexão, levantando e testando hipóteses. Em seguida, tal como a criança que eleva e anda por si, desenvolvendo no licenciando a habilidade de pesquisar e a refletir acerca de sua própria prática assim como proposto por Dewey (apud Nóvoa, 2007, p.16) ao destacar que não é a prática que é formadora mas a reflexão sobre a prática. É a capacidade de refletir e analisar que desejamos que nosso licenciando desenvolva.

## 12. ATIVIDADES ACADÊMICAS

### 12.1. Estágio

O Estágio Curricular, enquanto ato educativo e que visa à preparação para o trabalho, está definido na Lei 11788<sup>1</sup> de 25 de setembro de 2008. Teve sua carga horária regulamentada para os cursos de Licenciatura no Capítulo V da Resolução nº2 de 2015 do CP-CNE<sup>2</sup> em seu Inciso II do § 1º do art. 13º onde é definido como atividade pedagógica obrigatória. Nesta Resolução determina-se que a carga horária destinada aos Estágios Curriculares deve integralizar um total de 400 horas. O Estágio dos Cursos de Licenciatura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – IFTM é regido pela Resolução CONSUP IFTM nº 33/2012.

#### Do Estágio Obrigatório:

Independente das diferentes concepções de estágio que professores e alunos possam apresentar há uma convergência de ideias quando se trata de perceber no estágio a oportunidade da construção da identidade profissional docente. Para Pimenta2004 (apud Anastasiou, 2002, p.77) “a identidade profissional constrói-se pelo significado que cada professor, enquanto ator e autor, confere à atividade docente no seu cotidiano, com base em seus valores, em seu modo de situar-se no mundo, em sua história de vida, em suas representações, em seus saberes, em suas angústias e anseios, no sentido que tem em sua vida o ser professor.” Essa construção não se dá de forma espontânea, mas através de constantes interfaces entre os estagiários e os professores orientadores, seja na instituição de ensino superior, seja nas escolas de realização do estágio. Na ação-reflexão-ação, estagiários e professores se constituem enquanto profissionais, através de experiências, saberes e práticas, comungadas ao longo da formação, agora continuada.

Vê-se, nessa etapa do estágio, a oportunidade do estagiário exercer a sua autonomia no que se refere ao sentido da profissão e ao sentido de ser professor. Para tanto, as narrativas autobiográficas do estagiário serão utilizadas como estratégias de desenvolvimento profissional nesse momento do estágio. Aqui, tais impressões e apontamentos culminarão em um

<sup>1</sup> BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008**. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória no 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/11788.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11788.htm)>. Acesso em: 12 mar. 2017.

<sup>2</sup>BRASIL. MEC. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução nº2/2015 de 1º de julho de 2015**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Disponível em: < [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=17719-res-cne-cp-002-03072015&category\\_slug=julho-2015-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17719-res-cne-cp-002-03072015&category_slug=julho-2015-pdf&Itemid=30192)> Acesso: 12 mar. 2017.

**Relatório de Estágio.** O Relatório de Estágio tem sua normatização prevista e regulamentada por ato interno do IFTM por meio da Resolução nº 23/2011 de 29 de março de 2011<sup>3</sup>. Nesse Relatório, o estagiário fará o registro de informações factuais bem como reflexões idiossincráticas e/ou científicas sobre estas informações.

Adiante, seguem informações sobre a distribuição da carga horária obrigatória de 400h nas diversas atividades/etapas de realização do estágio e o detalhamento do percurso que o estagiário trilhará nesta atividade. No Regulamento de Estágio Curricular dos Cursos de Licenciatura do IFTM, aprovado pela Resolução nº 33/2012, estão elencadas ainda todas as orientações e competências de cada ator do processo de estágio (Estudante/estagiário, professor orientador, professor articulador/coordenador de estágio, coordenador de curso, instituição concedente) que deverão seguir as orientações sobre as atividades a serem desenvolvidas em cada etapa no **Manual de Estágio Supervisionado dos Cursos de Licenciaturas**.

O Estágio Supervisionado do Curso de Licenciatura em Matemática do IFTM *Campus* Paracatu terá início no 5º Período e terá 4 etapas sucessivas, sendo vetada a realização de uma etapa subsequente sem a conclusão da etapa anterior.

Basicamente, o estágio está dividido em três grandes grupos: *Observação, Participação e Regência*.

**I - Estágio de Observação:** etapa de conhecimento da realidade no contexto educacional e refletir sobre planejamento, execução e avaliação do processo de ensinar e aprender. A observação de campo poderá fomentar pesquisas com implicações para o aprimoramento da prática pedagógica, compreendendo, assim, os problemas e as possibilidades de intervenção.

**II - Estágio de Participação:** etapa de participação da dinâmica dos espaços de ensino-aprendizagem, possibilitando a vivência de situações didático-pedagógicas específicas planejadas por docentes, estagiários e estudantes. Viabilização de projeto de extensão (plano de ação), a partir das observações realizadas com vista ao aprimoramento do conhecimento do contexto social do campo de estágio.

**III - Estágio de Regência:** etapa de realização do exercício docente, a partir de um processo específico de ensino: planejamento, execução e avaliação, tendo em vista a compreensão da *práxis* pedagógica.

## ATIVIDADES DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO

### A. I etapa – dinâmica do cotidiano escolar (100 h)

#### A.1. Observação, registro, diagnóstico e caracterização do cotidiano escolar do espaço educacional:

- Diagnóstico de campo – espaços: onde a escola está inserida, disposição física dos espaços como sala, laboratórios e biblioteca; - e tempos: calendário escolar, carga horária da disciplina e horários de funcionamento;

<sup>3</sup> BRASIL. MEC. Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro. **Resolução nº 23/2011, de 29 de março de 2011.** Aprova as Normas para Elaboração de Relatório de Estágio no IFTM e **Anexo da Resolução 33/2012, de 26 de novembro de 2012.** Aprova Regulamento de Estágio Curricular dos Cursos de Licenciatura do IFTM. Disponíveis em: <http://www.iftm.edu.br/SITES/uberlandia/departamentos/biblioteca/docs/manuais/Arquivo%201.pdf>>Acesso: 12 mar. 2017.

- Observação da organização do trabalho escolar (planos de curso, avaliações, recuperações, etc.);
- Levantamento das atividades desenvolvidas no cotidiano da dinâmica escolar;
- Observação da prática docente e da relação professor-estudante;
- Busca das concepções pedagógicas que permeiam o ensino da matéria aplicada na escola: Projeto Político Pedagógico;
- Pesquisa sobre o currículo e a cultura que permeiam a prática do professor;
- Pesquisa sobre as questões políticas, sociais e culturais que interferem na realidade escolar.

**A.2.** Participação em atividades didático-pedagógicas: reuniões, minicursos, seminários, oficinas, dentre outras;

**A.3.** Análise de livros didáticos atuais e utilizados pelas escolas, bem como da dinâmica legal de escolha para utilização dos mesmos.

**B. II etapa – Atividades desenvolvidas no ensino fundamental – classes de ensino regular ou EJA (100 h)**

**B.1.** Planejamento das atividades a serem desenvolvidas na instituição concedente e discussão sobre a aplicação dessas atividades;

**B.2.** Elaboração e execução de um **Plano de Ação** (constante no Anexo 8 do roteiro de estágio), preferencialmente baseado nas observações da etapa anterior;

**B.3.** Regência participativa;

**B.4.** Regência compartilhada: elaboração e execução de plano de aula;

**B.5.** Participação em atividades didático-pedagógicas: reuniões, minicursos, seminários, oficinas, dentre outras.

**C. III etapa - Atividades desenvolvidas no ensino médio - classes de ensino médio ou EJA (100 h)**

**C.1.** Planejamento das atividades a serem desenvolvidas na instituição concedente e discussão sobre a aplicação dessas atividades;

**C.2.** Elaboração e execução de um Plano de Ação: preferencialmente baseado nas observações da etapa anterior;

**C.3.** Regência participativa;

**C.3.** Regência compartilhada: elaboração e execução de plano de aula;

**C.4.** Participação em atividades didático-pedagógicas: reuniões, minicursos, seminários, oficinas, dentre outras.

**D. IV etapa - Atividades desenvolvidas no ensino médio - classes de ensino regular, preferencialmente que tenham alunos com necessidades especiais ou EJA (100 h)**

**D.1.** Planejamento das atividades a serem desenvolvidas na instituição concedente e discussão da aplicação dessas atividades;

**D.2.** Regência compartilhada: elaboração e execução de plano de aula;

**D.3.** Participação em atividades didático-pedagógicas: reuniões, minicursos, seminários, oficinas, dentre outras.

**OBS:** Cumpre observar que a carga horária definida para cada etapa será distribuída e apresentada pelo estagiário em seu plano de ação e não podem estar em desacordo ao que preconiza o art. 10 da Lei 11.788 de 25 de Setembro de 2008.

### **ACOMPANHAMENTO DO ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO**

O acompanhamento do estágio será realizado por meio de:

- I. reuniões de orientação com a participação de licenciandos, Coordenador de estágio e Professor-articulador a serem realizadas nos horários de aula destinados para este fim;
- II. reuniões periódicas entre o Professor-orientador e os respectivos estagiários durante o desenvolvimento de cada etapa do estágio que poderão ser realizadas nas escolas concedentes do estágio;
- III. visitas ao campo de estágio, pelo Professor-orientador e pelo Professor articulador;
- IV. acompanhamento contínuo pelo supervisor de estágio na instituição concedente.

### **AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO**

**Critérios avaliativos específicos de cada procedimento avaliativo:**

**A. As avaliações parciais realizadas pelo supervisor do estágio na instituição concedente, ao término de cada etapa de estágio, observarão:**

**A.1.** Aspectos atitudinais:

- Conduta ética e compromisso com o desenvolvimento e o aprendizado durante o estágio;
- Execução das tarefas com presteza e responsabilidade;
- Relacionamento interpessoal favorável à realização do estágio;

- Conhecimento e cumprimento das normas da instituição concedente.

**A.2. Aspectos didático-pedagógicos:**

- Elaboração e execução dos planos de estágio, de ação, de ensino e de aula aplicando os procedimentos didáticos adequados;
- Domínio do conteúdo específico;
- Gestão das atividades desenvolvidas e organização das turmas conforme o tempo e o espaço;
- Utilização de recursos didático-pedagógicos, em especial das TICs;
- Uso de linguagem didática específica adequada;
- Utilização de estratégias quali-quantitativas adequadas para verificação da aprendizagem.

**B. As avaliações contínuas realizadas pelo professor-orientador durante o desenvolvimento de cada etapa e ao final do estágio observarão:**

**B.1.** Elaboração e execução dos planos de estágio, de ação, de ensino e de aula mediante a aplicação de procedimentos didáticos internalizados pelo licenciando e o estabelecimento de relações entre teoria e prática;

**B.2.** O exercício da relação ação-reflexão-ação a partir da realização do estágio;

**B.3.** Cumprimento da carga horária obrigatória para cada etapa e das orientações disponibilizadas ao estagiário.

**C. A avaliação dos relatórios parciais e do relatório final realizada pelo professor-orientador ao término de cada etapa e ao término do estágio observará:**

**C.1.** O cumprimento das normas de estrutura e redação, conforme Normas de Elaboração de Relatórios do IFTM e Manual para Normatização de Trabalhos de Conclusão de Curso do IFTM;

**C.2.** A capacidade criativa e inovadora demonstrada nas atividades desenvolvidas durante o estágio;

**C.3.** O desenvolvimento de reflexão teórico-prática sobre a educação, a escola, a sociedade e o saber historicamente produzido.

**Observação:** A versão final do relatório de estágio, após aprovação, deverá ser entregue em cópia eletrônica.

**D) A avaliação resultante de apresentação oral com banca avaliadora, composta pelo professor-orientador e dois convidados, sendo um, preferencialmente proveniente da instituição concedente, observará:**

- D.1.** Verificação dos procedimentos e atitudes empreendidos durante a realização do estágio a partir da leitura prévia dos relatórios e da exposição oral;
- D.2.** Levantamento dos aspectos significativos do estágio para a futura profissionalização docente do licenciando;
- D.3.** Identificação das contribuições do estágio para a consolidação da tríade ensino-pesquisa-extensão;
- D.4.** Identificação da capacidade de transposição didática;
- D.5.** Desenvolvimento da capacidade crítica e reflexiva;
- D.6.** Qualidade do material usado para apresentação;
- D.7.** Postura e linguagem adequadas.

**E) A autoavaliação, cujo modelo está disponível no manual de estágio, tem por objetivo levar o estagiário a uma reflexão do seu desempenho acadêmico durante o estágio e redirecionar as práticas de todos os envolvidos nesse processo.**

#### **APROVEITAMENTO DE OUTRAS EXPERIÊNCIAS NO ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO**

O Regulamento de Estágio Curricular dos Cursos de Licenciatura do IFTM, aprovado pela Resolução nº 33/2012, de 26 de novembro de 2012, em seu Art. 28, prevê o aproveitamento das atividades de trabalho desenvolvidas em áreas compatíveis com as habilitações profissionais do curso. Tais atividades poderão ser aproveitadas em no máximo 50% da carga horária total de estágio desde que tenham sido realizadas nos últimos cinco anos, conforme parágrafo único do artigo 1º da Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002.

A solicitação de aproveitamento de carga horária referente ao estágio obrigatório seguirá mediante protocolização dos documentos comprobatórios. A autorização para aproveitamento é concedida somente mediante a avaliação e a aprovação do Professor-orientador e do Professor-articulador.

#### **Do Estágio não obrigatório**

As atividades de extensão, de monitorias e de iniciação científica, na educação superior, desenvolvidas pelo estudante regularmente matriculado, somente poderão ser equiparadas ao estágio nos casos previstos neste documento desde que obedecidas às normas previstas na Lei nº 11.788, de 25/09/2008, na orientação Normativa nº 7, da Secretaria de Recursos Humanos do Ministério Planejamento, Orçamento e Gestão, de outubro de 2008 e no Regulamento de Estágio do IFTM – Resolução nº 33/2012, de 26/11/2012. A carga horária destas atividades será acrescida à carga horária regular e obrigatória, sendo estas atividades consideradas optativas e não obrigatórias, conforme preconiza o §3º do art.2º da Lei 11.788 de 25 de

Setembro de 2008.

Para aproveitamento desta carga horária, a coordenação de estágio providenciará declaração referente ao estágio não obrigatório realizado, desde que o mesmo esteja regulamentado no Termo de Compromisso e será concedida após serem apresentados os relatórios semestrais devidamente aprovados pelo professor-orientador e sempre mediante solicitação do aluno/estagiário.

**Observação:** A carga horária das atividades que o estudante apresentar, para efeito de atividades teórico-práticas, não poderão ser computadas para efeito de estágio obrigatório e não obrigatório e vice versa. As atividades que não estão elencadas no Regulamento de Estágio do IFTM – Resolução nº 33/2012, de 26/11/2012 não serão computadas, para efeito de estágio não obrigatório.

## 12.2. Atividades Teórico-Práticas do Núcleo de Estudos Integradores Para Enriquecimento Curricular

Compreende-se como Atividades Teórico-Práticas aquelas de aprofundamento na área específica de licenciaturas, da Matemática ou afim, realizada por meio da participação em: a) seminários, estudos curriculares, projetos de iniciação à docência, iniciação científica, residência docente, monitoria, extensão, entre outros, previstos no projeto institucional do IFTM sob orientação direta de docentes do curso; b) atividades práticas articuladas entre os sistemas de ensino e instituições educativas de modo a propiciar vivências nas diferentes áreas do campo educacional, assegurando aprofundamento e diversificação de estudos, experiências e utilização de recursos pedagógicos; c) mobilidade estudantil, intercâmbio e outras atividades previstas neste PPC; d) atividades de comunicação e expressão visando à aquisição e à apropriação de recursos de linguagem capazes de comunicar, interpretar a realidade estudada e criar conexões com a vida social.

Tais atividades deverão integralizar carga horária total de 200 horas e estão definidas na Resolução CNE/CP 2, de 1º de Julho de 2015 e no Regulamento das Atividades Complementares do IFTM – Resolução nº 28 de 23 de abril de 2015.

As solicitações de validações de atividades para efeito de integralização da carga horária deverá ser solicitada pelo estudante em formulário próprio ao longo do semestre letivo.

## 12.3. Trabalho de Conclusão de Curso – TCC

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) consiste em uma atividade acadêmica obrigatória, compondo o corpo de unidades curriculares obrigatórias e os requisitos legais para conclusão do curso. Esta atividade acadêmica está prevista e regulamentada no âmbito do IFTM na Resolução nº 05/2012, de 09 de Março de 2012<sup>4</sup>. Neste documento, estão definidas as atribuições e competências de cada ator no contexto do TCC (Coordenador de Curso, Professor Supervisor de TCC, Professor Orientador de TCC, Estudante) bem como as etapas a serem trilhadas pelos estudantes. Nesta atividade espera-se que o acadêmico sistematize conhecimentos de natureza científica, cultural e técnica produzidos no âmbito da Matemática e/ou Educação Matemática. O TCC tem, dentre outros, os objetivos:

I. Estimular a pesquisa, a produção científica, a inovação e o desenvolvimento tecnológico sobre um tema ou

<sup>4</sup> BRASIL. MEC. Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro. **Resolução nº 05/2012, de 09 de março de 2012.** Dispõe sobre a aprovação do Regulamento para elaboração e apresentação de Trabalho de Conclusão de Curso, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro. Disponível em: <http://www.iftm.edu.br/SITES/uberlandia/departamentos/biblioteca/docs/manuais/Arquivo%202.pdf>>Acesso: 13 mar. 2017

objeto de estudo pertinente ao curso;

II. Sistematizar, aplicar e consolidar os conhecimentos adquiridos no decorrer do curso, tendo por base a articulação entre teoria e prática;

III. Permitir maior integração dos conteúdos, contribuindo para o aperfeiçoamento técnico-científico do estudante;

IV. Aprofundar o estudo sobre determinado fenômeno ou tema de relevância social, científica, cultural, política, ambiental, tecnológica e/ou econômica, relacionado à área de conhecimento do curso;

V. Estimular uma maior aproximação com a bibliografia especializada e com o processo de investigação científica;

VI. Aprimorar a capacidade de interpretação, de investigação, de reflexão crítica e sistematização do pensamento;

VII. Proporcionar maior integração entre os conhecimentos construídos e adquiridos no curso, com o exercício profissional e a realidade social.

## **DAS MODALIDADES DE TCC E DO PROJETO DE PESQUISA**

### **Das modalidades de TCC**

No âmbito do curso de Licenciatura em Matemática serão adotadas as modalidades de **monografia** ou **artigo científico** como Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). O aluno, obrigatoriamente, deverá apresentar uma e ter um (a) orientador (a), de acordo com as normas do IFTM. Aos docentes, orientadores é reservado o direito de recusar pedido de orientação de trabalhos que fujam aos objetivos de suas linhas de pesquisas.

### **Do Projeto de Pesquisa**

Os estudantes deverão entregar por escrito um Projeto de Pesquisa (Projeto de TCC) para o professor supervisor da disciplina TCC I, conforme as normas constantes no Manual para Normatização de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) do IFTM.

Se aprovado pelo professor orientador, professor supervisor de TCC e, se necessário, por órgãos competentes da instituição, o projeto poderá ser desenvolvido culminando em um TCC.

Nesta fase, será definido também o professor que orientará o estudante durante o percurso da pesquisa.

Está prevista também a defesa do Projeto de Pesquisa que ocorrerá segundo cronograma estabelecido pelo professor da disciplina TCC I juntamente com os professores orientadores e com a anuência do coordenador de curso.

Os procedimentos a serem observados pelos estudantes serão divulgados pelo professor supervisor da disciplina TCC I, com anuência do coordenador de curso.

As bancas serão compostas por professores do IFTM e, em casos definidos anteriormente, admitir-se-á membros da comunidade externa ao IFTM conforme art. 26 do regulamento interno do IFTM.

Após a defesa, se aprovado o Projeto de Pesquisa, será emitido o parecer de aprovação do mesmo pela banca avaliadora, segundo modelo específico.



## DO APROVEITAMENTO DO ESTÁGIO COMO MODALIDADE DE TCC

O estudante poderá utilizar o Relatório de Estágio para aproveitamento e validação de seu TCC (monografia ou artigo científico) desde que o mesmo, dentro do estágio supervisionado, tenha previsto em seu **Plano de Ação** algum objeto de pesquisa a ser investigado durante a prática de estágio e, como decorrência, desenvolvido conjuntamente o estágio e a busca de resultados para seu objeto de pesquisa.

Neste caso, o **Plano de Ação** poderá converter-se em Projeto de Pesquisa e o relatório de estágio poderá subsidiar a confecção da monografia ou artigo científico. Em ambos os casos, tanto o Projeto quanto o TCC deverão ser elaborados de acordo com o Manual para Normatização de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) do IFTM.

## DA ENTREGA, APRESENTAÇÃO E DEFESA DO TCC

### Da entrega

Estando o estudante devidamente matriculado e cursando a unidade curricular TCC II e tendo o mesmo desenvolvido sua pesquisa, estando a mesma finalizada e revisada segundo as normas da ABNT e do IFTM (a expensas do estudante), a monografia ou o artigo deverá ser entregue ao professor supervisor da unidade curricular TCC II na forma escrita, nos prazos previstos e publicizados em cada época. Para a monografia deverá ser realizada apresentação e defesa oral e para o artigo, a apresentação oral.

Após parecer favorável e anuência do professor orientador quanto à versão do TCC a ser avaliado pela banca, o estudante deverá encaminhar ao professor supervisor de TCC, cópias impressas e encadernadas (em espiral) em número suficiente para todos os membros da banca avaliadora (inclusive para os membros suplentes).

A entrega das cópias impressas do TCC ao professor supervisor de TCC deverá ocorrer com antecedência de, no mínimo, 10 (dez) dias em relação à data prevista para sua apresentação oral. Ao entregar as cópias impressas o estudante receberá comprovante escrito, expedido pelo professor supervisor de TCC.

O professor supervisor de TCC deverá encaminhar uma cópia impressa do TCC (monografia ou artigo) a cada membro da banca avaliadora com, no mínimo, 7 (sete) dias de antecedência em relação à data prevista para a apresentação oral.

O estudante, no ato da entrega do TCC (monografia ou artigo) ao professor supervisor de TCC, assinará o Termo de Responsabilidade de Autoria cujo modelo está disponível no manual de TCC do IFTM.

**Observação:** Verificada, em algum momento do processo, a ocorrência de plágio, total ou parcial, o TCC será considerado nulo tornando-se inválidos todos os atos decorrentes de sua apresentação.

### **Da apresentação e defesa do TCC**

A apresentação oral do TCC, em caráter público, ocorrerá de acordo com o cronograma definido e divulgado pelo professor supervisor de TCC com a ciência do coordenador de curso.

A apresentação oral do TCC será composta por 5 (cinco) momentos:

- I. Apresentação do trabalho pelo estudante;
- II. Arguição pelos membros da banca avaliadora;
- III. Fechamento do processo de avaliação, com participação exclusiva dos membros da banca avaliadora;
- IV. Lavratura da Ata;
- V. Preenchimento e assinatura de todos os documentos pertinentes.

O tempo de apresentação do TCC pelo estudante será de 20 (vinte) minutos, com tolerância máxima de 10 (dez) minutos adicionais.

O tempo de arguição por parte de cada um dos membros da banca avaliadora será de 15 (quinze) a 30 (trinta) minutos. A banca avaliadora poderá alterar os tempos previstos neste regulamento, registrando as motivações em Ata (conforme modelo específico disponível no manual de TCC).

A composição das bancas, suas atribuições e demais informações estão regulamentadas no art. 26 e art. 27 do Regulamento para elaboração e apresentação de Trabalho de Conclusão de Curso, aprovado pela Resolução nº 05/2012, de 09 de março de 2012.

### **Da avaliação do TCC**

O estudante será avaliado sob 4 (quatro) aspectos:

- I. Apresentação oral;
- II. Conteúdo do trabalho escrito;
- III. Respostas às arguições;
- IV. Cumprimento da carga horária e atribuições estabelecidas na disciplina TCC II culminando na apresentação e defesa do TCC, conforme o caso.

Os critérios de avaliação, referentes aos incisos I a III, do Art. 28, que trata da avaliação individual do TCC, conforme descrito no apêndice H do manual de TCC, envolvem:

- I. Na apresentação oral: postura/comportamento durante a apresentação, uso adequado do tempo e dos recursos audiovisuais e clareza na comunicação;
- II. No conteúdo do trabalho escrito: relação entre o tema proposto e o conteúdo do trabalho, contribuição do trabalho para a formação do estudante, organização do conteúdo e observação às normas previstas no

Manual para Normatização de Trabalhos de Conclusão de Cursos do IFTM;

III. Nas respostas às arguições: linguagem adequada e conhecimento teórico e prático.

A atribuição de notas dar-se-á após o encerramento da defesa, com pontuações individuais por avaliador e pontuação do professor orientador.

A nota final resultará da média aritmética das pontuações individuais que será registrado em Ata a ser lavrada pelo secretário da banca avaliadora.

O resultado final da avaliação do TCC será expresso em conceitos com suas respectivas correspondências percentuais em relação à nota final, sendo:

A – O estudante atingiu seu desempenho com excelência: de 90 a 100;

B – O estudante atingiu o desempenho com eficiência: de 70 a 89;

C – O estudante atingiu o desempenho mínimo necessário: de 60 a 69;

R – O estudante não atingiu o desempenho mínimo necessário: de 0 a 59 (reprovado).

Os membros da banca avaliadora deverão assinar a Ata, observando se todas as ocorrências julgadas pertinentes pela banca estão devidamente registradas.

À Ata serão anexadas as fichas individuais de avaliação, as quais deverão ser entregues pelo presidente da banca avaliadora ao professor supervisor de TCC.

Estudantes reprovados no TCC poderão apresentar nova proposta ou promover melhorias necessárias para submissão à nova avaliação, devendo agendar nova defesa, desde que acompanhadas de parecer favorável do professor orientador.

**Observação:** Para a nova avaliação, em data previamente definida pelo professor orientador em conjunto com o professor supervisor de TCC e, com anuência do coordenador de curso, a banca avaliadora deverá, preferencialmente e na medida do possível, ser composta pelos mesmos membros que fizeram parte da primeira avaliação.

#### **Da entrega da versão final do TCC**

O prazo para entrega da versão final do TCC será definido pela banca avaliadora no ato da defesa sendo de, no máximo, 30 (trinta) dias, após apresentação da mesma.

Para a modalidade monografia, após as correções solicitadas pela banca avaliadora e mediante parecer favorável do professor orientador, o estudante deverá solicitar à biblioteca de seu campus a ficha catalográfica, para ser incluída na respectiva versão final.

Da versão final deverão ser entregues ao professor supervisor de TCC, três cópias impressas, se a modalidade for monografia e duas cópias impressas, se a modalidade for artigo.

**Observação:** As cópias impressas do TCC na forma de monografia deverão ser encadernadas conforme padrão estabelecido pelo Manual para Normatização de Trabalhos de Conclusão de Curso do IFTM.

As cópias dos TCC na modalidade monografia serão distribuídas pelo professor supervisor de TCC da seguinte forma:

- I. Uma cópia para a biblioteca do *campus*;
- II. Uma cópia para a coordenação do curso;
- III. Uma cópia para o professor orientador.

As cópias dos TCC na modalidade artigo serão distribuídas pelo professor supervisor de TCC da seguinte forma:

- I. Uma cópia para a biblioteca do *campus*;
- II. Uma cópia para a coordenação do curso.

O estudante deverá entregar à biblioteca do *campus* uma cópia da versão final de seu TCC, em formato eletrônico, gravada em *CD Room* - formato PDF, e duas vias do Termo de Autorização para Disponibilização Eletrônica do Trabalho de Conclusão de Curso, conforme Apêndice I do Manual de TCC.

O não cumprimento das exigências de correção, caso sugeridas pela banca, dentro do prazo estabelecido de 30 dias, dará ao professor supervisor de TCC o direito de emitir ao estudante um conceito R (Reprovado), independentemente da nota emitida pela banca avaliadora.

O estudante deverá ter plena ciência de todas as informações contidas na regulamentação e por decorrência no manual sendo de sua inteira responsabilidade a observância de todas as exigências e requisitos.

#### **12.4. Prática como componente curricular**

A prática como componente curricular obrigatório, distinta do Estágio Supervisionado, está definida no Parecer CNE/CP 28 de 8 de maio de 2001<sup>5</sup> que estabelece que

A prática como componente curricular é, pois, uma prática que produz algo no âmbito do ensino. Sendo a prática um trabalho consciente cujas diretrizes se nutrem do Parecer 9/2001 ela terá que ser uma atividade tão flexível quanto outros pontos de apoio do processo formativo, a fim de dar conta dos múltiplos modos de ser da atividade acadêmico científica. Assim, ela deve ser planejada quando da elaboração do projeto pedagógico e seu acontecer deve se dar desde o início da duração do processo formativo e se estender ao longo de todo o seu processo. Em articulação intrínseca com o estágio supervisionado e com as atividades de trabalho acadêmico, ela concorre conjuntamente para a formação da identidade do professor como educador. Esta correlação teoria e prática é um movimento contínuo entre saber e fazer na busca de significados na

<sup>5</sup> BRASIL. MEC. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 28/2001, de 08 de maio de 2001.** Dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/028.pdf>> Acesso: 15 mar. 2017

gestão, administração e resolução de situações próprias do ambiente da educação escolar.

Discussões e propostas formativas que apontam a importância da prática ao longo de todo o processo de formação docente inicial não é algo recente. Em 1975, Chagas (1975) já chamava a atenção para esse aspecto ao discorrer sobre essa questão – o momento da prática nos cursos de licenciatura. De acordo com ele, seria incoerente se a prática fosse situada rigidamente antes ou depois das matérias consideradas teóricas, pois o mais adequado seria que a dimensão prática estivesse presente ao longo dos estudos do futuro professor. 45 anos depois, a dimensão prática na formação docente mantém-se atual no cenário brasileiro, estando presente nas discussões para a formação docente inicial e continuada como elemento ainda necessário de ser implementada nos cursos de formação de professores do país trazida como componente curricular obrigatório no Parecer CNE-CP nº 2/2015.

Sua diluição ao longo do curso entre as unidades curriculares de caráter propositivo, deve estabelecer relação dialética entre a teoria e a prática. A prática enquanto componente curricular obrigatório deve propiciar ao estudante o conhecimento e análise de situações pedagógicas.

Diferente do Estágio Supervisionado, que viceja o tempo de permanência *in loco* no futuro espaço de exercício profissional sob a forma assistida por um profissional da área.

Neste espaço, a prática objetiva, entre outros, que o estudante vivencie o uso de tecnologias da informação, narrativas orais e escritas de professores, produções dos alunos, situações simuladas, estudos de caso, produção e análise de material didático.

As práticas pedagógicas do curso de Licenciatura em Matemática do IFTM, *Campus Paracatu* vicejam perpassar estes objetivos e estão estruturados na matriz curricular do 1º período ao 8º período distribuídas entre os anos finais do ensino fundamental (EF II), ensino médio, EJA. Também estão previstas práticas específicas de desenho, confecção de materiais pedagógicos de baixo custo, uso de tecnologias da informação e comunicação e suas potencialidades pedagógicas e discussão de processos de avaliação.

## **13. INDISSOCIABILIDADE ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

### **13.1. Relação com a Pesquisa**

O princípio da indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão será assegurado mediante o envolvimento dos professores e alunos em projetos, como os de iniciação à docência como o PIBID, programas de monitoria e atividades complementares e de extensão. Neste sentido, as atividades docentes deverão oportunizar aos alunos, constantemente, condições de participação em projetos individuais ou de grupos de pesquisa.

Praticamente todos os conteúdos do curso poderão ser objeto de investigação e, desta forma, manter estreita relação com a pesquisa, que é incentivada por meio de editais próprios, como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência (PIBID) e de projetos encaminhados a editais externos, como FAPEMIG, CAPES e CNPq.

A pesquisa conta com o apoio do Instituto que disponibilizará infraestrutura para estruturação de um Laboratório de Matemática (LEM), biblioteca, aquisição de KIT's educacionais e produção de material de baixo custo, divulgação por

meio virtual e incentivo para participação em eventos científicos em todo o País.

### **Integração com as redes públicas de ensino**

A integração do Curso de Licenciatura em Matemática com a rede pública de ensino é elemento fundamental no processo de formação de seus futuros professores. Assim, ações para estreitar os laços desta instituição se constituirão em projetos e parcerias com a Secretaria de Estado de Educação (SEE) e suas Secretarias Regionais de Ensino (SRE). Atualmente, o IFTM possui convênio com a SEE desde 12 de agosto de 2016 onde atua em processos de capacitação de docentes em eventos organizados por esta entidade possibilitando, ainda, o estágio e a pesquisa entre os estudantes dos cursos do IFTM e as escolas públicas estaduais.

### **Projetos**

Os projetos se constituem em alternativas de fortalecimento e consolidação do curso. Cita-se aqui o PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência) como um projeto voltado para atuação do licenciando, com larga pesquisa e resultados notórios Brasil afora.

### **Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID**

Conforme conceitua a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), o PIBID é uma iniciativa para o aperfeiçoamento e a valorização da formação de professores para a educação básica. Este programa concede bolsas a alunos de licenciatura participantes de projetos de iniciação à docência, desenvolvidos por Instituições de Educação Superior (IES) em parceria com escolas de educação básica da rede pública de ensino.

O IFTM/Paracatu pleiteará vagas em editais por entender a importância deste Programa para a formação docente.

Nesta perspectiva, a atividade investigativa visa contribuir para a qualidade do ensino, o exercício aprofundado de uma atitude crítica e de pesquisa para fortalecer o desempenho profissional dos alunos, nos seus campos específicos ou em campos de interface interdisciplinar.

## **13.2. Relação com a Extensão**

A relação intrínseca entre ensino, pesquisa e extensão inicia-se a partir da relevância social dos conteúdos e dos objetos de estudo traduzidos em projetos de Pesquisa de Iniciação Científica, Estudos de Caso, Seminários, dentre outros. Essas ações estão voltadas à democratização do conhecimento, da ciência, da cultura, das artes, que são socializados por meio de cursos, eventos, palestras e outras atividades voltadas para a comunidade externa.

Na perspectiva do desenvolvimento social e tecnológico, a pesquisa, a prestação de serviços e outros projetos são desenvolvidos visando à melhoria da qualidade de vida da população. Ressaltam-se, ainda, as ações voltadas para o desenvolvimento social da comunidade, incluindo aí os projetos de educação especial, de educação de jovens e adultos e os da área cultural.

Programas de monitoria e atividades complementares e de extensão serão criados com o objetivo de propiciar aos alunos a experiência em atividades técnicas, didáticas e científicas promovendo a melhoria do ensino desde a educação básica até a graduação tendo por perspectiva a interação e o apoio desses alunos com o corpo docente e discente da instituição.

Complementando as atividades acadêmicas, as visitas técnicas, a organização de feiras de matemática nas escolas e

o dia da matemática são excelentes estratégias para incrementar a formação acadêmica dos futuros profissionais por meio de atividades que relacionem teoria e prática, voltadas ao desenvolvimento de habilidades e competências na busca de uma formação acadêmica de qualidade. Além disso, constitui-se condição ímpar para a obtenção de novos conhecimentos e troca de experiências com profissionais de outras instituições, por meio do desenvolvimento de atividades interdisciplinares e contextualizadas.

### **13.3. Relação com os outros cursos da Instituição**

Atualmente o *Campus* Paracatu do IFTM conta com 2 (dois) cursos de graduação: CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e bacharelado em Engenharia Elétrica. A partir do início do curso de Licenciatura em Matemática desejamos criar um espaço onde as contribuições destes e para estes dois outros cursos traga uma melhoria no processo de ensino e aprendizagem de nossa região. Ao longo do período acadêmico acontecem seminários de estudos e pesquisas, semana de ciência e tecnologia entre outros eventos que procuram fomentar a pesquisa e a extensão. Cremos que o curso de licenciatura vem somar substancialmente esforços para ampliar os debates em torno da docência, do uso de novas tecnologias, criação de materiais de apoio pedagógico entre outros. Tais debates poderão ser amplificados pela interação entre as áreas de conhecimento cujos cursos em questão atuam.

## **14. AVALIAÇÃO**

### **14.1. Avaliação da aprendizagem**

A avaliação é parte integrante do processo de construção do conhecimento e instrumento diagnosticador, com vistas ao desenvolvimento global do aluno e à construção das competências requeridas para o desempenho profissional de cada período.

Nos termos da legislação em vigor, a aprovação para o período subsequente tem como preceito o rendimento do aluno e a frequência às atividades propostas.

A reelaboração de atividades de forma a permitir o acompanhamento dos estudos (recuperação de conteúdos) pelos alunos deve ser possibilitada de forma concomitante e atendendo às necessidades apresentadas pelos mesmos no decorrer do período.

O sistema de avaliação deve ser previsto nos planos de unidade de ensino, que devem ser elaborados pelo corpo docente na primeira semana de aulas do semestre e estarão disponíveis no Setor Pedagógico da Graduação e no sistema de acompanhamento VIRTUAL-IF.

A avaliação do desempenho dos educandos será contínua, gradual e cumulativa, sendo importante a valorização de aspectos qualitativos e quantitativos.

Numa ação contínua, o aluno será observado com relação à apropriação de competências e habilidades e será avaliado como um todo, em quaisquer situações que envolvam aprendizagem e aplicabilidade da mesma.

Deverão ser priorizados instrumentos de avaliação estimuladores, que envolvam atividades realizadas individualmente ou em grupo e que forneçam indicadores da aplicação no contexto profissional das competências adquiridas.

A verificação da apropriação de competências será feita de forma diversificada, através de provas escritas e/ou orais, trabalhos de pesquisa, projetos, seminários, observação de postura, relatórios de atividades, exercícios, aulas práticas, monografia e outros, a fim de atender às peculiaridades dos alunos e de oportunizar uma avaliação adequada aos diferentes objetivos.

Para cada unidade curricular serão distribuídos, de forma cumulativa, 100 (cem) pontos no decorrer do período letivo, sendo que 70% deverão ser destinados a avaliações de conteúdo nas suas diferentes formas e 30% em outras atividades formativas (como por exemplo: responsabilidade, compromisso, participação, trabalhos e exercícios).

A frequência às atividades escolares é obrigatória, considerando-se reprovado por frequência o aluno que não comparecer a, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) das aulas dadas, independente do seu aproveitamento.

O professor deverá registrar no diário eletrônico as atividades desenvolvidas nas aulas, os resultados das avaliações e a frequência, mantendo-o atualizado e, ao final do período letivo, encaminhar o relatório final devidamente assinado à Coordenação de curso, e esta à CRCA, seguindo-se os prazos previstos.

O acompanhamento quanto à pontualidade e à atualização dos registros acadêmicos será de responsabilidade da Coordenação de Curso em conjunto com o NAP.

O resultado final das atividades avaliativas desenvolvidas em cada unidade curricular, em relação ao período letivo, quanto ao alcance de objetivos e/ou de competências, será expresso em conceitos com sua respectiva correspondência percentual, de acordo com a tabela a seguir:

<i>Conceito</i>	<i>Descrição do desempenho</i>	<i>Percentual</i>
A	O estudante atingiu seu desempenho com excelência.	De 90 a 100
B	O estudante atingiu o desempenho com eficiência.	De 70 a 89
C	O estudante atingiu o desempenho mínimo necessário.	De 60 a 69
R	O estudante não atingiu o desempenho mínimo necessário.	De 0 a 59

O estudante será considerado aprovado na unidade curricular quando obtiver, no mínimo, conceito “C” na avaliação da aprendizagem e 75% de frequência às aulas.

O estudante reprovado em 03 (três) ou mais unidades curriculares num mesmo semestre ou cumulativamente ao longo do curso, deve matricular-se preferencialmente nas unidades em que estiver retido.

Nas unidades curriculares que têm pré-requisito o estudante só poderá se matricular se tiver sido:



- a) aprovado na unidade curricular que é o pré-requisito;
- b) tiver tido um aproveitamento entre 45% e 59,9% (chamado de RM – Requisito Mínimo) na unidade curricular que é pré-requisito, mesmo tendo sido reprovado.

Nesse último caso, o aluno, obrigatoriamente, tem que se matricular na unidade curricular que é pré-requisito para depois se matricular na unidade curricular que exige o pré-requisito. Caso não haja possibilidade de cursar as duas ao mesmo tempo, o estudante terá que cursar preferencialmente a unidade curricular que é o pré-requisito.

A matrícula, no mesmo semestre, em outras unidades curriculares, só ocorrerá mediante aceite e orientação favorável da Coordenação do Curso.

O estudante poderá, em casos especiais, cursar unidade curricular em outro curso e turno da instituição, mediante aceite dos coordenadores dos cursos.

A recuperação da aprendizagem deve proporcionar situações que facilitem uma intervenção educativa que respeite a diversidade de características e necessidades dos estudantes.

Caberá ao professor estabelecer uma ou mais estratégias de recuperação com o objetivo de integralizar a unidade curricular dentro do prazo previsto no calendário acadêmico.

São consideradas estratégias de recuperação da aprendizagem:

- I. assistência individual;
- II. aulas de nivelamento;
- III. provas de recuperação ao longo do período letivo;
- IV. atividades orientadas;
- V. outra forma, a critério do professor.

Ao aluno que, por motivo justificado, previsto em lei, não puder prestar exame final na época estabelecida no calendário escolar, será permitido exame em época especial.

Os exames em época especial deverão ser realizados em data determinada pelo professor, durante a semana seguinte ao término do semestre letivo em curso.

O aluno reprovado em qualquer unidade curricular poderá prosseguir seus estudos no período seguinte, matriculando-se no bloco de unidades curriculares da sequência de seu turno curricular e nas unidades curriculares em dependência quando houver turma e horário disponível no outro turno/horário, respeitando-se os pré-requisitos das unidades curriculares, desde que haja vaga e ressalvando-se que a oferta de unidades curriculares dar-se-á apenas uma vez por período. O aluno com unidades curriculares em dependência, obrigatoriamente, deverá estar disponível para continuação dos estudos em outros horários, quando ofertadas.

O trancamento de matrícula poderá ser feito a partir do segundo período do curso, no máximo até trinta dias após o início do período letivo, através de requerimento apresentado na secretaria. Tal requerimento será posteriormente entregue ao Departamento Educacional para análise e parecer. Em caso de trancamento de matrícula, não haverá ressarcimento de

qualquer valor já efetuado pelo aluno em relação a quaisquer despesas.

O tempo máximo permitido para trancamento de matrícula no curso poderá ser de dois períodos, alternados ou não.

Para estar apto à colação de Grau, o aluno deverá ter aprovação em todas as unidades curriculares, aprovação do TCC e conclusão das horas mínimas de estágio curricular, bem como das atividades teórico-práticas.

O Departamento de Desenvolvimento Educacional realizará atividades periódicas de avaliação do curso e orientará os alunos na sua trajetória curricular.

### **Requisitos de conclusão**

Serão requisitos para a conclusão do curso todos aqueles que estão elencados no Regulamento n° 72<sup>6</sup> de 01 de dezembro de 2014 que dispõe sobre o regulamento da organização didático-pedagógica dos cursos técnicos de nível médio e de graduação do Instituto Federal de Educação do Triângulo Mineiro. Em síntese, no entanto, não mais importantes que o referido regulamento, destaca-se critérios que o estudante deverá cumprir:

- a) aproveitamento igual ou superior a 60% e frequência mínima de 75% em todas as unidades curriculares;
- b) apresentação e defesa de um Trabalho de Conclusão de Curso (monografia ou artigo científico) perante uma comissão constituída por 3 professores, conforme regulamento citado neste projeto;
- c) cumprimento de horas relativas às atividades teórico-práticas;
- d) cumprimento das horas de prática como componente curricular;
- e) cumprimento da carga horária e defesa de estágio e apresentação da documentação e relatório referente ao estágio curricular supervisionado de acordo com a legislação vigente e o processo descrito neste projeto.

## **14.2. Avaliação do curso**

O sistema de avaliação do presente projeto está em consonância com os procedimentos constantes no Regimento da Comissão Própria de Avaliação – CPA do Instituto Federal do Triângulo Mineiro. A CPA tem por finalidade, entre outras, a autoavaliação do IFTM. A sistematização e a prestação das informações solicitadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP. O INEP é um dos órgãos avaliadores do projeto pedagógico dos cursos superiores, cujos instrumentos de acompanhamento e avaliação encontram-se nas ações da CPA.

O IFTM/Paracatu entende a autoavaliação como um processo dinâmico que alimenta os processos diários da instituição de forma a produzir serviços de melhor qualidade para a sociedade no que se refere à gestão, à infraestrutura física e ao desenvolvimento da educação superior.

O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES possui diferentes mecanismos para se efetivar a

<sup>6</sup> BRASIL. Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro. **Regulamento da organização didático-pedagógica dos cursos técnicos de nível médio e de graduação do Instituto Federal de Educação do Triângulo Mineiro - IFTM. Uberaba: IFTM, 2014.** Disponível em: < <http://www.iftm.edu.br/proreitorias/ensino/resolucoes/regulamentos/> > Acesso em: 29 mar. 2017.

avaliação das Instituições de Educação Superior - IES, com periodicidade relacionada aos processos de reconhecimento e renovação de reconhecimento dos cursos, tais como:

- a) a autoavaliação: coordenada pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) de cada IES;
- b) a avaliação externa *in loco*: realizada por comissões designadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais “Anísio Teixeira” (INEP), conforme diretrizes estabelecidas pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES);
- c) a avaliação do desempenho dos estudantes (ENADE): aplicada aos estudantes do final do primeiro e do último ano do curso, estando prevista a utilização de procedimentos amostrais.

De acordo com o Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior - SINAES e regimento próprio, compete à CPA:

- a) elaborar o projeto de autoavaliação da instituição;
- b) coordenar e articular os processos de avaliação interna;
- c) sistematizar e prestar informações relativas às AVALIES (Avaliação das Instituições de Educação Superior) solicitadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP);
- d) elaborar e analisar relatórios e pareceres das avaliações e encaminhá-los às instâncias competentes;
- e) desenvolver estudos e análises visando ao fornecimento de subsídios para a fixação, aperfeiçoamento e modificação da política de avaliação institucional;
- f) acompanhar os processos de avaliação externa da Instituição; do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes – ENADE; e do Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM;
- g) fomentar a produção e socialização do conhecimento na área de avaliação institucional;
- h) disseminar informações sobre avaliação;
- i) avaliar o Plano de Desenvolvimento Institucional e apresentar sugestões, subsidiando o planejamento do IFTM;
- j) interagir com as Comissões Próprias de Avaliação de outras instituições e com o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP.

A avaliação do IFTM, enquanto instituição de educação superior é de caráter formativo e visa o aperfeiçoamento dos atores da comunidade acadêmica, bem como, da instituição como um todo. A avaliação se efetiva com a participação de toda a comunidade interna e, também, com a participação da comunidade externa ao *campus*.

A avaliação interna tem como objetivos produzir conhecimentos, verificar os sentidos do conjunto de atividades e finalidades cumpridas pela instituição, identificar as causas dos seus problemas e deficiências, aumentar a consciência pedagógica e capacidade profissional do corpo docente e técnico-administrativo, fortalecer as relações de cooperação entre os diversos atores institucionais, tornar mais efetiva a vinculação da instituição com a comunidade, julgar acerca da relevância científica e social de suas atividades e produtos, além de prestar contas à sociedade.

A avaliação interna, ou a autoavaliação é um importante instrumento para a tomada de decisões, resultando em um relatório abrangente e detalhado contendo análises, críticas e sugestões.

São requisitos da avaliação interna:

- existência de uma equipe de coordenação;
- participação dos integrantes da instituição;
- compromisso explícito por parte dos dirigentes das instituição de ensino;
- informações válidas e confiáveis;
- uso efetivo dos resultados.

Outro instrumento importante à instituição é a avaliação externa, que se dá por comissão composta de especialistas externos à instituição. Esta comissão apresenta subsídios importantes à regulação e à formulação de políticas educacionais, contribuindo para o autoconhecimento e aperfeiçoamento das atividades desenvolvidas pelo *Campus*. A avaliação consiste em observar se as ações relacionadas nos Projetos Pedagógicos dos Cursos estão de acordo com as ações previstas pelo Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI e pelo Projeto Pedagógico Institucional – PPI, bem como a existência de coerência entre essas ações previstas e as práticas realizadas na instituição.

## 15. APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

Poderá ser concedido o aproveitamento de estudos mediante requerimento à CRCA pelo próprio estudante ou por seu representante legal, obedecendo aos prazos previstos no calendário acadêmico, acompanhado dos seguintes documentos:

- I. Fotocópia autenticada do histórico escolar (parcial/final) com a carga horária, a verificação do rendimento acadêmico e frequência das unidades curriculares;
- II. Cópia dos programas das unidades curriculares, autenticadas pela instituição de origem, cursados no mesmo nível de ensino ou em pós-graduação;
- III. Base legal que regulamenta o curso de origem quanto à autorização para funcionamento ou reconhecimento pela autoridade competente.

A verificação de aproveitamento de estudos dar-se-á após análise do processo, com base no parecer da Coordenação de Curso, respeitado o mínimo de 75% de similaridade dos conteúdos e da carga horária da(s) unidade(s) curricular (es) do curso pretendido.

Fica assegurado o direito de aproveitamento de estudos desde que estes tenham ocorrido num prazo de até 5 (cinco) anos imediatamente antecedentes à solicitação do requerimento e em áreas afins.

Os demais critérios para Aproveitamento de Estudos estão estabelecidos no Regulamento da Organização Didático-pedagógica dos Cursos de Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – IFTM.

## 16. ATENDIMENTO AO DISCENTE

- **Coordenação de Atendimento ao Educando (CAE)** - São oferecidos aos alunos subsídios como bolsas por meio do Programa de Assistência Estudantil, Programa de Bolsas Acadêmicas do IFTM para o transporte e auxílio para visitas técnicas, congressos, simpósios, dentre outros.
- **Núcleo de Apoio Pedagógico (NAP)** – Oferece atendimento individual e em grupo, especialmente nas questões pedagógicas, contribuindo para o desenvolvimento humano e melhoria do relacionamento entre alunos, pais e professores, beneficiando a aprendizagem e formação do aluno.
- **Biblioteca** – A Biblioteca Central do IFTM - Campus Paracatu, está aberta a toda comunidade acadêmica da Instituição para auxiliar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, além de promover a democratização do conhecimento prestando os seguintes serviços: Referência; Orientação e /ou busca bibliográfica (manual e automatizada); Comutação bibliográfica; Empréstimo domiciliar; Normalização bibliográfica; Visita orientada; Treinamento de usuários e Utilização da internet.
- **Coordenação de Registros e Controle Acadêmico (CRCA)** - Responsável pelo atendimento e orientação acadêmica, expedição de documentos, acesso eletrônico ao Portal do aluno e aos documentos normatizadores do Instituto.
- **Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE)** - É o setor da instituição que articula pessoas e instituições desenvolvendo ações de implantação e implementação do Programa TEC NEP - Tecnologia, Educação, Cidadania e Profissionalização para Pessoas com Necessidades Específicas. Auxilia a instituição a prover acessibilidade aos portadores de necessidades especiais. O NAPNE orienta professores e alunos nas alternativas de instrumentos facilitadores no processo ensino-aprendizagem. O principal objetivo do NAPNE é criar, na instituição, a cultura da "educação para a convivência" e aceitação da diversidade. A instituição dispõe de vias de acessibilidade e recursos alternativos tais como: bebedouros e telefones adaptados e rampas.
- **Coordenação de Estágios e Acompanhamento de Egressos** – Auxilia no encaminhamento dos alunos às empresas para estágios e é responsável por elaborar e manter atualizado o banco de dados de egressos dos cursos da Instituição, além de promover pesquisas e ações junto aos egressos que sirvam de subsídio ao aprimoramento dos currículos dos cursos.
- **Coordenação de Tecnologia da Informação** – Auxilia no planejamento, coordenação, supervisão e orientação à execução das atividades relacionadas à área de tecnologia da informação, tais como: (1) projetar, implementar e gerenciar a estrutura de redes de computadores; (2) garantir a integridade dos dados dos computadores servidores e a realização de backup; (3) gerenciar licenças, pertinentes à área de tecnologia da informação; (4) acompanhar atividades de terceiros na área de infraestrutura e redes; (5) prospectar novas tecnologias da informação; (6) elaborar projetos visando a atualização na estrutura de tecnologia de informação; (7) aplicar as políticas de segurança necessárias à manutenção e disponibilidade de dados e serviços do IFTM; entre outras.
- **Coordenação de Pesquisa e Extensão** – Articula o processo de ensino aprendizagem com a pesquisa e extensão de

forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre a Instituição e os demais setores da sociedade. Fomenta a pesquisa aplicada, tendo como base a produção de conhecimento para aplicação de seus resultados no meio em que o aluno está inserido.

- **Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES)** - (Decreto 7.234, de 19/07/2010): programa do Governo Federal que objetiva (1) democratizar as condições de permanência dos jovens na educação superior pública federal; (2) minimizar os efeitos das desigualdades sociais e regionais na permanência e conclusão da educação superior; (3) reduzir as taxas de retenção e evasão; e (4) contribuir para a promoção da inclusão social pela educação. O Programa de Assistência Estudantil é ofertado a todos os estudantes dos cursos regulares presenciais do IFTM e tem como finalidade a promoção do desenvolvimento humano, o apoio à formação acadêmica e a garantia da permanência dos estudantes na instituição, favorecendo seu êxito no percurso formativo e a sua inserção sócio profissional. O benefício oferecido pelo programa é dividido em duas categorias: Assistência Estudantil e Auxílio Estudantil. Assistência Estudantil é o apoio financeiro concedido aos estudantes, sem contrapartida para a Instituição, para garantia de sua permanência nos estudos. Auxílio Estudantil é o apoio oferecido aos estudantes, financeiro ou não, para atenção à saúde biopsicossocial, concessão de alojamento nos Campus e participação em atividades/eventos de caráter técnico-científico, didático-pedagógico (acadêmico), esportivo e cultural.
- **Bolsa Ensino** - destinada ao desenvolvimento de atividades de monitoria em unidades curriculares laboratórios e à atuação em programas de reforço / nivelamento com recursos internos do IFTM, ao Programa de Educação Tutorial (PET / FNDE) e ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID / CAPES);
- **Bolsa Pesquisa** - destinada à atuação em projetos de pesquisa sob orientação de servidor pesquisador do quadro permanente, devidamente habilitado, com recursos do IFTM e oriundos dos 87 órgãos e das agências de fomento à pesquisa, como CAPES, CNPq, FAPEMIG e outros;
- **Bolsa Extensão** - destinada à atuação em programas e/ou projetos de extensão, sob orientação de servidor do quadro permanente, devidamente habilitado, com recursos do IFTM e oriundos dos órgãos e das agências governamentais.
- **Centro de Idiomas (CENID)** - Centro de Idiomas visa atender aos alunos do IFTM/Campus Paracatu a fim de capacitá-los em uma ou mais línguas adicionais a fim de prepará-los para os desafios que se apresentam no mundo globalizado.
- **NEABI** - O Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, denominado NEABI/IFTM, tem a finalidade de implementar a Lei nº 11.645/2008, que institui a obrigatoriedade de incluir no currículo oficial da rede de ensino a temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”, pautada na construção da cidadania por meio da valorização da identidade étnico-racial, principalmente de negros, afrodescendentes e indígenas.

## 17. COORDENAÇÃO DE CURSO

A coordenação do curso é exercida pelo professor Sandro Salles Gonçalves, que possui Licenciatura em Matemática (UNIMONTES), Especialização em Educação Matemática (UNIMONTES) e Mestrado Profissional em

Educação Matemática (UFOP). Atuou por 14 anos na educação básica em disciplinas de Matemática e Física em escolas particulares e públicas. Na graduação, atuou em cursos de formação de professores de 2004 a 2015. Como coordenador de curso, atuou no curso de Licenciatura no Instituto Superior de Educação Elvira Dayrell por 2 anos tendo participado de seu reconhecimento junto ao MEC/INEP. Na Rede Federal, ingressou no IFMG, *Campus* São João Evangelista como professor temporário em 2012 atuando na educação básica e no ensino superior. No ano de 2014, efetivou-se e, neste mesmo ano, assumiu a coordenação do curso de Licenciatura em Matemática do referido curso por 6 meses tendo atuado no reconhecimento do curso junto ao MEC/INEP. No ano de 2015, assumiu como professor efetivo em regime de dedicação exclusiva o cargo de professor no IFTM *Campus* Paracatu. Desde então, leciona as unidades curriculares de matemática no ensino técnico e de cálculo e estatística nos cursos de graduação: Engenharia Elétrica e Análise e Desenvolvimento de Sistemas. O coordenador de curso dedica um total de 12 horas semanais à coordenação.

A coordenação de curso deve cumprir às exigências do curso e atender aos objetivos e compromissos da IES visando, basicamente, acompanhar o processo de ensino-aprendizagem, o planejamento e o desenvolvimento das unidades curriculares, o desempenho dos alunos e a execução das atividades programadas; pronunciar sobre o aproveitamento de estudo e adaptação dos alunos; convocar e presidir reuniões do curso e /ou colegiado; coordenar e articular a realização das atividades referentes aos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC), Estágio Supervisionado, atividades teórico-práticas e demais atividades inerentes ao curso.

Além disso, o coordenador é o professor responsável, junto com o NDE, pela gestão do curso e tem as atribuições estabelecidas no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos Técnicos de Nível Médio e de Graduação do IFTM, aprovado pela Resolução nº 72/2014, de 01 de dezembro de 2014.

#### **18. EQUIPE DE APOIO, ATRIBUIÇÕES E ORGANIZAÇÃO: COLEGIADO DE CURSO, NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE), NÚCLEO DE APOIO PEDAGÓGICO (NAP)**

- **Colegiado de Curso:** O Colegiado de Curso é um órgão deliberativo, normativo, técnico-consultivo e de assessoramento no que diz respeito ao ensino, pesquisa e extensão, tendo por finalidade acompanhar a implementação do projeto pedagógico, propor alterações do currículo, planejar e avaliar atividades acadêmicas do curso, observando-se os critérios estabelecidos no Regulamento do Colegiado dos Cursos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – IFTM.

O Colegiado de Curso será composto pelo Coordenador de Curso, como presidente e o seu suplente (coordenador colaborador) como vice-presidente; 4 (quatro) professores em efetivo exercício que ministram unidades curriculares que compõem a estrutura curricular do curso e seus respectivos suplentes, eleitos por seus pares, dentre os candidatos que se inscreverem junto à Coordenação de Curso e 2 (dois) estudantes, sendo, um da primeira metade do curso e outro da segunda metade, e seus respectivos suplentes, regularmente matriculados e frequentes, eleitos pelos seus pares.

- **Núcleo Docente Estruturante (NDE):** o Núcleo Docente Estruturante (NDE) é o órgão executivo e consultivo corresponsável pela elaboração, implementação, atualização e consolidação do Projeto Pedagógico dos cursos e segue os critérios estabelecidos no Regulamento do Núcleo Docente Estruturante dos Cursos de Graduação do IFTM.

O Núcleo Docente Estruturante é composto por:

- I. Coordenador do curso;
- II. Pelo menos, 5 (cinco) representantes do quadro docente permanente da área do curso e que atuem efetivamente sobre o desenvolvimento do mesmo.
- III. O NDE é assessorado por um membro da equipe pedagógica designado pelo Diretor Geral do campus.

Para a constituição do NDE são considerados os critérios:

- I. Ter pelo menos 60% dos seus membros com titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação *Stricto Sensu*;
- II. 25% dos docentes que atuam nos 2(dois) primeiros anos do curso e, prioritariamente, que tenham participado da elaboração e implantação do projeto pedagógico do curso.
- III. Membros em regime de trabalho de tempo parcial ou integral, sendo pelo menos 20% em tempo integral.

<b>Núcleo Docente Estruturante</b>	<b>Título</b>	<b>Área de concentração</b>	<b>Regime de trabalho</b>	<b>Função</b>
Sandro Salles Gonçalves	Mestre	Matemática	40h DE	Presidente
Altamir Gomes de Figueiredo	Mestre	Matemática	40h DE	Membro
Cátia Caixeta Guimarães Reis	Mestre	Matemática	40h DE	Membro
Daniel Gonzaga dos Santos	Mestre	Informática	40h DE	Membro
Gustavo Alexandre O. Silva	Mestre	Informática	40h DE	Membro
Haniel Soares Gonçalves	Mestre	Matemática	40h DE	Membro
Janaina Maria O. Almeida	Mestre	Matemática	40h DE	Membro
Ricardo Spagnuolo Martins	Doutor	Física	40h DE	Membro

- **Núcleo de Apoio Psicopedagógico - NAP:** articula o processo pedagógico no âmbito escolar, promovendo o trabalho coletivo integrando competências, tendo como papel fundamental o assessoramento pedagógico ao professor em sua prática docente a fim de que as expectativas e necessidades do aluno sejam efetivamente alcançadas. Fazem parte do NAP pedagogos, assistentes sociais e técnicos em assuntos educacionais, tendo as seguintes atribuições:
  1. Participar da elaboração, atualização e execução do Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI e do Projeto Pedagógico Institucional – PPI;
  2. Zelar pela integração da formação acadêmica com a realidade social e o mundo do trabalho;
  3. Elaborar e desenvolver o Plano de Ação Pedagógica Anual apresentando-o à Direção de Ensino;
  4. Implementar e desenvolver as atividades do Plano de Trabalho Anual do NAP;
  5. Apresentar à Direção de Ensino ou equivalente, ao final de cada ano letivo, um relatório das atividades



desenvolvidas;

6. Participar da elaboração, implementação, avaliação e atualização dos Projetos Pedagógicos dos Cursos – PPC;
7. Apoiar a implementação das mudanças educacionais decorrentes de publicações legais;
8. Informar e orientar estudantes e docentes sobre os regulamentos e orientações normativas de cunho acadêmico no âmbito do IFTM;
9. Acompanhar, assessorar, apoiar e avaliar as atividades pedagógicas e curriculares em conjunto com as coordenações de cursos;
10. Acompanhar e participar, no âmbito de suas competências, do processo de ensino e aprendizagem, orientando a elaboração dos projetos pedagógicos e dos planos de ensino e a avaliação da aprendizagem;
11. Analisar sistematicamente, em conjunto com as coordenações de cursos e o corpo docente, os dados quantitativos e qualitativos referentes ao rendimento e à movimentação escolar dos estudantes como transferências, cancelamentos e trancamentos;
12. Orientar, em conjunto com as coordenações de cursos, ações que favoreçam o processo de ensino e aprendizagem com vistas à permanência, ao sucesso escolar e à inserção sócio-profissional dos estudantes;
13. Analisar os resultados do desempenho dos estudantes em avaliações externas nacionais como subsídios para eventuais intervenções;
14. Estimular, em conjunto com as coordenações de cursos, atividades de estudos e pesquisas na área educacional;
15. Sugerir e/ou participar da elaboração, implementação e avaliação de programas de formação continuada de docentes do IFTM;
16. Estimular o intercâmbio de experiências didático-pedagógicas, a pesquisa e a reflexão das ações relacionadas ao processo de ensino e aprendizagem;
17. Participar, quando solicitado, do processo de seleção de docentes;
18. Solicitar a aquisição de livros e periódicos na área pedagógica;
19. Participar da elaboração do Calendário Acadêmico;
20. Propor e participar da elaboração do cronograma de atividades pedagógicas em articulação com a Direção de Ensino ou equivalente;
21. Articular, conforme a necessidade, o atendimento ao estudante junto ao psicólogo, assistente social e à Coordenação de Apoio ao Educando, ou equivalentes;
22. Manter atualizada a documentação do NAP;
23. Apoiar e/ou participar das atividades extraclasse tais como palestras, seminários, simpósios, cursos;
24. Manter a integração e a interlocução com as equipes gestoras do ensino.

<b>19. CORPO DOCENTE DO CURSO</b>				
<i>Nº</i>	<i>Docente</i>	<i>Titulação</i>	<i>Área de concentração</i>	<i>Regime de trabalho</i>
01	Altamir Gomes de Figueiredo	Mestrado	Matemática	D.E
02	Bruno Rodrigues de Oliveira	Especialização	Eletrônica	D.E
03	Carla Elena Dias Martins	Mestrado	Informática	D.E
04	Cátia Caixeta Guimarães Reis	Mestrado	Matemática	D.E
05	Celi Hipólito Dutra	Mestrado	Eletrônica	D.E
06	César Francisco de Moura Couto	Doutorado	Informática	D.E
07	Claiton Luiz Soares	Mestrado	Informática	D.E
08	Daniel Gonzaga dos Santos	Mestrado	Informática	D.E
09	Daniela Narcisa Ferreira Bonsolhos	Mestrado	Química	D.E
10	Débora Chaves de Lima	Mestrado	Humanidades	D.E.
11	Eduardo Camargo Siqueira	Mestrado	Informática	D.E
12	Ernani Vinícius Damasceno	Especialização	Informática	D.E
13	Evelyn Cristine Vieira	Mestrado	Línguas	D.E
14	Flávio Alves Ferreira	Mestrado	Informática	D.E
15	Guilherme Tarcisio Leal	Graduação	Eletrônica	D.E
16	Gustavo Alexandre de Oliveira Silva	Mestrado	Informática	D.E
17	Gustavo de Souza Neves	Especialização	Eletrônica	D.E
18	Haniel Soares Gonçalves	Mestrado	Matemática	D.E
19	Ismael Carneiro Gonçalves	Mestrado	Química	D.E
20	Janaina Maria Oliveira Almeida	Mestrado	Matemática	D.E
21	Janice Queiroz de Pinho Gonçalves	Especialização	Gestão	D.E.
22	João Felipe Souza	Mestrado	Informática	D.E.
23	Josy Elias de Oliveira	Mestrado	Didática	D.E.
24	Lidiane Pereira de Castro	Especialização	Línguas	D.E
25	Márcio Silva Andrade	Mestrado	Gestão	D.E
26	Rafael Mendes Faria	Graduação	Eletrônica	D.E
27	Renato Paulino Borges	Mestrado	Direito	D.E
28	Ricardo Spagnuolo Martins	Doutorado	Física	D.E
29	Robson Vieitas Ramos	Mestrado	Eletrônica	D.E
30	Ronaldo Eduardo Dilásccio	Mestrado	Eletrônica	D.E
31	Samuel de Jesus Duarte	Doutorado	Humanidades	D.E
32	Sandro Salles Gonçalves	Mestrado	Matemática	D.E
33	Terezinha Rosa de Aguiar Souza	Mestrado	Gestão	D.E.
34	William Júnio do Carmo	Mestrado	Gestão	D.E

<b>20. CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO</b>								
<b>Nível superior</b>			<b>Nível intermediário</b>			<b>Nível de apoio</b>		
<i>20h</i>	<i>30h</i>	<i>40h</i>	<i>20h</i>	<i>30h</i>	<i>40h</i>	<i>20h</i>	<i>30h</i>	<i>40h</i>
		<b>17</b>			<b>22</b>			<b>10</b>
<b>20.1. Corpo técnico administrativo – Titulação</b>								
<b>Título</b>							<b>Quantidade</b>	
<b>Doutor</b>							<b>-</b>	
<b>Mestre</b>							<b>-</b>	

<b>Especialista</b>	<b>26</b>
<b>Aperfeiçoamento</b>	<b>-</b>
<b>Graduação</b>	<b>13</b>
<b>Médio Completo</b>	<b>10</b>
<b>Médio Incompleto</b>	<b>-</b>
<b>Fundamental Completo</b>	<b>-</b>
<b>Fundamental Incompleto</b>	<b>-</b>
<b>Total de servidores</b>	<b>49</b>

<b>21. AMBIENTES ADMINISTRATIVO-PEDAGÓGICOS RELACIONADOS AO CURSO</b>
<b>21.1. Salas: de aula/professor/auditório/reunião/ginásio/outros</b>
<p>01 Auditório</p> <p>08 Banheiros</p> <p>01 Biblioteca</p> <p>02 Salas de docentes</p> <p>12 Salas de aulas</p> <p>01 Sala de Coordenação</p> <p>01 Sala de Videoconferência</p> <p>01 Videoteca</p> <p>01 Ginásio Poliesportivo</p>
<b>21.2. Biblioteca</b>
<p>A Biblioteca do IFTM – <i>Campus</i> Paracatu está aberta a toda comunidade acadêmica da Instituição para auxiliar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão. O horário de funcionamento no período letivo é de segunda a sexta-feira das 7h às 16h30 e das 18h às 22h30m. No período de férias, o horário é especial, definido pela direção geral do IFTM – <i>Campus</i> Paracatu.</p> <p>Atualmente, a biblioteca conta com 534 (quinhentos e trinta e quatro) títulos e um total de 7.860 (sete mil e oitocentos e sessenta) exemplares.</p>
<b>21.3. Laboratórios de formação geral</b>
03 Laboratórios de Informática

02 Laboratórios de Eletrônica

01 Laboratório de Biologia

01 Laboratório de Física

01 Laboratório de Química

#### **21.4. Laboratórios de formação específica**

A definir e estruturar

### **22. RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS**

O IFTM – *Campus* Paracatu conta com vários recursos audiovisuais, listados abaixo, disponibilizados aos professores e alunos do curso, para o desenvolvimento de aulas, seminários, trabalhos de campo, visitas, entre outras atividades que demandem a sua utilização. A Instituição conta com salas de aulas com projetores de multimídia e internet wireless.

25 Data- Show

20 Lousas Interativas

02 Home Theater

20 Netbooks

27 Telas de Projeção

### **23. DIPLOMAÇÃO E CERTIFICAÇÃO**

Após a integralização da matriz curricular, com aproveitamento, incluindo todas as unidades curriculares, a realização do Trabalho de Conclusão de Curso e do Estágio Curricular Obrigatório, o estudante terá o direito a receber o diploma de Licenciado em Matemática.

### **24. REFERÊNCIAS**

CNE. **Parecer CNE-CP nº 09, de 08 de maio de 2001.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena Brasília: CNE, 2001.

CNE. **Parecer CNE-CP nº 28, de 02 de outubro de 2001.** Dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília: CNE, 2001.

CNE. **Resolução CNE-CP nº 2, de 19 de fevereiro de 2002.** Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Brasília: CNE, 2002.

CNE. **Parecer CNE-CES nº 15, de 02 de fevereiro de 2005.** Solicitação de esclarecimento sobre as Resoluções CNE/CP nºs 1/2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, e 2/2002, que institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior. Brasília, 2005.

CNE. **Parecer CNE-CP nº 02, de 09 de junho de 2015.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica. Brasília: Conselho Nacional de Educação, 09 de junho de 2015.

BRASIL. Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro. **Regimento Geral do IFTM.** Uberaba: IFTM, 2016. Disponível em: <[http://www.iftm.edu.br/aceso-a-informacao/institucional/documentos/regimento-geral\\_regimento\\_geral\\_v2012-01\\_-\\_original.pdf](http://www.iftm.edu.br/aceso-a-informacao/institucional/documentos/regimento-geral_regimento_geral_v2012-01_-_original.pdf)> Acesso em: 10 mar. 2017.

BRASIL. Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro. **Regulamento da organização didático-pedagógica dos cursos técnicos de nível médio e de graduação do Instituto Federal de Educação do Triângulo Mineiro - IFTM. Uberaba: IFTM, 2014. Disponível em:** <<http://www.iftm.edu.br/proreitorias/ensino/resolucoes/regulamentos/>> Acesso em: 29 mar. 2017.

BRASIL. **Resolução CNE/CES 2/2012.** Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, 15 jun. 2012. Seção 1e, p. 70. Disponível em: <<http://www.in.gov.br/visualiza/index.jsp?data=18/06/2012&jornal=1&pagina=70&totalArquivos=320>>. Acesso em: 20 nov. 2016.

BRASIL. Decreto Federal nº 2406/97 de 27 de novembro de 1997. Regulamenta a Lei Federal nº 8.948/94 (trata de Centros de Educação Tecnológica). **Diário Oficial da União**, Brasília, 28 nov. 1997. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/Antigos/D2406.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D2406.htm)>. Acesso em: 13 abr. 2016.

BRASIL. Decreto nº 3.462, de 17 de maio de 2000. Dá nova redação ao art. 8º do Decreto nº 2.406, de 27 de novembro de 1997, que regulamenta a Lei nº 8.948, de 8 de dezembro de 1994. **Diário Oficial da União**, Brasília, 18 maio 2000. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D3462.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3462.htm)>. Acesso em: 15 abr. 2016.

BRASIL. Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006.

Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino. **Diário Oficial da União**, Brasília, 10 maio 2006. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/decreto/d5773.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5773.htm)>. Acesso em: 13 abr. 2016.

BRASIL. Decreto nº 83.935, de 04 de Setembro de 1979. Altera a denominação dos estabelecimentos de ensino que indica. **Diário Oficial da União**, Brasília, 5 set. 1979 - Seção 1, Página 12890.

BRASIL. Lei nº 8.731, de 16 de novembro de 1993. Transforma as Escolas Agrotécnicas Federais em autarquias e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 17 nov. 1993. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8731.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8731.htm)>. Acesso em: 15 abr. 2016.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 23 dez. 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm)>. Acesso em: 16 abr. 2016.

BRASIL. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 15 abr. 2004. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.861.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.861.htm)>. Acesso em: 15 abr. 2016.

BRASIL. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nºs 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 26 out. 2008. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/11788.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11788.htm)>. Acesso em: 13 mar. 2017.

BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 30 dez. 2008. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm)>. Acesso em: 15 abr. 2016.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. Resolução CNE/CP Nº 1, de 18 de Fevereiro de 2002. Institui Diretrizes

Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. **Diário Oficial da União**, Brasília, 09 abr. 2002. Seção 1, p. 31. Republicada por ter saído com incorreção do original no Diário Oficial da União, Brasília, 04 mar. 2002. Seção 1, p. 8. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1\\_2.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1_2.pdf)>. Acesso em: 18 abr. 2016.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002.(\*). Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. **Diário Oficial da União**, Brasília, 4 de março de 2002. Seção 1, p. 9. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP022002.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2016.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. Resolução nº 3, de 18 de fevereiro de 2003. Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Matemática. **Diário Oficial da União**, Brasília, 25 mar. 2003, seção 1, p. 13. Disponível em: <[http://www.unioeste.br/prg/download/RES\\_CNE\\_CES\\_3-03Matem.pdf](http://www.unioeste.br/prg/download/RES_CNE_CES_3-03Matem.pdf)>. Acesso em: 18 abr. 2016.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007. Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (Basis) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e outras disposições. **Diário Oficial da União**, Brasília, 29 dez. 2010. Disponível em: <<http://meclegis.mec.gov.br/documento/view/id/17>>. Acesso em 17 abr. 2016.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria nº 2.051, de 9 de julho de 2004. Regulamenta os procedimentos de avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), instituído na Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. **Diário Oficial da União**, Brasília, 12 jul. 2004. Disponível em: <<http://meclegis.mec.gov.br/documento/view/id/32>>. Acesso em: 17 abr. 2016.

BRASIL. Orientação Normativa nº 7, de 30 de outubro de 2008. Estabelece orientação sobre a aceitação de estagiários no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 31 out. 2008, seção 1, página 129. Disponível em: <[http://www.agu.gov.br/download/espacoagu/estagioprofissional/Orientacao\\_Normativa\\_7.pdf](http://www.agu.gov.br/download/espacoagu/estagioprofissional/Orientacao_Normativa_7.pdf)>. Acesso em: 17 out. 2016.

BRASIL. Parecer CNE/CES 1.302/2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. **Diário Oficial da União**, Brasília, 05 dez. 2001. Seção 1e, p. 13. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/130201mat.pdf>>. Acesso em: 18 abr. 2016.

BRASIL. Parecer CNE/CP 009/2001 de 17 de janeiro de 2002. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. **Diário Oficial da União**, Brasília, 18 jan. 2002, seção 1, p. 31. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>>. Acesso em 18 abr. 2016.

DALCIN, A.; FERREIRA FILHO, J. . **Memórias: Quem são os alunos do curso de licenciatura em matemática?**. Memórias do Curso de Licenciatura em Matemática da Unemat de Barra do Bugres. 1ed. Cuiabá: KCM, 2012, v. , p. 59-75.

FIORENTINI, Dario; OLIVEIRA, Ana Teresa de Carvalho Correa de. O lugar das matemáticas na Licenciatura em Matemática: que matemáticas e que práticas formativas?. **Bolema**, Rio Claro , v. 27, n. 47, p. 917-938, Dec. 2013 . Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-636X2013000400011&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-636X2013000400011&lng=en&nrm=iso)>. Acesso: 13 Mar. 2017

LIBÂNEO, J.C. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. Goiânia: Alternativa, 2001.

LIMA, Maria Socorro Lucena (Org.). **Dialogando com a escola**. Fortaleza: Demócrito Rocha, 2002.

MACIEL, Lizete Shizue Bomura; SHIGUNOV, Alexandre Neto. **Desatando os nós da formação docente**. Porto Alegre: Mediação, 2002.

MELLO, Guiomar Namó de. **Formação Inicial de Professores para a Educação Básica: uma (re)visão radical**. São Paulo em Perspectiva, 14(1), 2000. Disponível em: <[http://crmariocovas.sp.gov.br/pdf/Formação\\_inicial\\_professores.pdf](http://crmariocovas.sp.gov.br/pdf/Formação_inicial_professores.pdf)>. Acesso em: 16 abr. 2016.

NÓVOA, Antônio. **Desafios do trabalho do professor no mundo contemporâneo**. Palestra de Antônio Nóvoa. Sindicato dos Professores de São Paulo. Edição: JS Faro e Priscila Gutierre. Projeto Gráfico e Editoração: Via Impressa Design Gráfico. Impresso 2007: Disponível em: <[http://www.sinprosp.org.br/arquivos/novoa/livreto\\_novoa.pdf](http://www.sinprosp.org.br/arquivos/novoa/livreto_novoa.pdf)> Acesso em: 13 Mar. 2017.

PIMENTA, Selma garrido; LIMA, Maria do Socorro Lucena. **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez, 2004, p.118-121.

VALLE, Lílian do. Espaços e tempos educativos na contemporaneidade: a Paidéia democrática como emergência do singular e do comum. In: CANDAU, Vera Maria (Org.). **Cultura, linguagem e subjetividade no ensinar e aprender**. Rio de Janeiro: DP&A, 1999. p. 97-110.