



# Projeto Pedagógico de Curso Licenciatura em Matemática

(APROVADO PELA RESOLUÇÃO COEPE/UEMG Nº 406, DE 25 DE JULHO DE 2023)

Carangola/MG  
Outubro de 2022

## **Composição Gestora da UEMG – Reitoria**

### **Reitora**

*Lavínia Rosa Rodrigues*

### **Vice-reitor**

*Thiago Torres Costa Pereira*

### **Pró-reitora de Graduação**

*Michelle G. Rodrigues*

### **Pró-reitor de Extensão**

*Moacyr Laterza Filho*

### **Pró-reitora de Pesquisa e Pós-Graduação**

*Vaneska Korasaki*

### **Pró-reitora de Planejamento, Gestão e Finanças**

*Silvia Cunha Capanema*

## **Composição Gestora da UEMG - Unidade de Carangola**

### **Diretora**

*Andrea Toledo Vicente Abreu*

### **Chefe do Departamento de Ciências Exatas**

*Sabrina Alves Boldrini Cabral*

### **Coordenadora do Curso de Matemática**

*Gisele Pereira de Oliveira Xavier*

### **Comissão de reformulação e atualização do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática**

#### **Núcleo Docente Estruturante**

*Gisele Pereira de Oliveira Xavier*

*Sabrina Alves Boldrini Cabral*

*Tiago Vanini Vieira*

*Geissy de Azevedo Mendes*

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO .....</b>	<b>6</b>
<b>2.</b>	<b>APRESENTAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO .....</b>	<b>8</b>
<b>3.</b>	<b>HISTÓRICO INSTITUCIONAL.....</b>	<b>9</b>
	3.1. A Universidade do Estado de Minas Gerais .....	9
	3.2. Competência e Finalidades da UEMG.....	12
	3.3. A Unidade de Carangola .....	13
<b>4.</b>	<b>APRESENTAÇÃO DO CURSO .....</b>	<b>16</b>
	4.1. Histórico do Curso de Matemática .....	16
	4.2. Objetivos.....	19
	4.2.1. Objetivo Geral.....	19
	4.2.2. Objetivos Específicos .....	19
<b>5.</b>	<b>PERFIL PROFISSIONAL .....</b>	<b>20</b>
	5.1. Perfil do Egresso do Curso .....	20
	5.2. Competências e habilidades .....	22
	5.2.1. Competências e Habilidades Gerais .....	22
	5.2.2. Competências e Habilidades Específicas .....	23
<b>6.</b>	<b>ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....</b>	<b>24</b>
	6.1. Grupo I (Base Comum da Formação).....	25
	6.2. Grupo II (Conteúdos Específicos).....	26
	6.3. Grupo III (Prática Pedagógica) .....	26
	6.4. Matriz Curricular .....	27
	6.5. Prática de Formação .....	31
	6.6. Estágio Curricular Supervisionado .....	33
	6.6.1. Estágio Supervisionado I.....	35
	6.6.2. Estágio Supervisionado II.....	35

6.6.3. Estágio Supervisionado III .....	36
6.6.4. Estágio Supervisionado IV.....	36
6.7. Trabalho de Conclusão de Curso .....	37
6.8. Atividades Acadêmico-Científicas e Culturais.....	39
6.9. Curricularização da Extensão.....	40
<b>7. SISTEMAS DE AVALIAÇÃO .....</b>	<b>44</b>
7.1. Avaliação do Curso e do Projeto Pedagógico.....	44
7.2. Avaliação dos Docentes .....	45
7.3. Avaliação dos Discentes.....	45
<b>8. ARTICULAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO .....</b>	<b>46</b>
<b>9. MONITORIA.....</b>	<b>47</b>
<b>10. CORPO DOCENTE .....</b>	<b>48</b>
<b>11. FUNCIONAMENTO DO COLEGIADO DO CURSO .....</b>	<b>48</b>
<b>12. ATUAÇÃO DO NUCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE .....</b>	<b>49</b>
<b>13. NÚCLEO DE APOIO ACADÊMICO E SOCIAL AO DISCENTE (NAE). .....</b>	<b>49</b>
<b>14. PROGRAMA ESTADUAL DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL (PEAEs).....</b>	<b>49</b>
<b>15. EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA COMO MODALIDADE COMPLEMENTAR.....</b>	<b>50</b>
15.1. Metodologias.....	50
15.2. Atividades de tutoria.....	51
15.3. Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).....	51
15.4. Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC).....	51
<b>16. INFRAESTRUTURA.....</b>	<b>51</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>56</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>59</b>
Apêndice 01 – Ementário das Disciplinas Obrigatórias .....	60
Apêndice 02 – Ementário das Disciplinas Optativas.....	92

Apêndice 03 – Regulamento do Estágio Curricular Supervisionado .....	102
Apêndice 04 – Formulários de Estágio Supervisionado .....	107
Apêndice 05 – Linhas de Pesquisa .....	113
Apêndice 06 – Regulamento das Atividades Acadêmico-Científicas e Culturais e demais formulários .....	114
Apêndice 07 – Regulamento – Atividades Extensionistas e demais formulários.....	120
Apêndice 08 – Regulamento Prático de elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso .....	128
Apêndice 09 – Regulamento Interno para Uso do Laboratório Didático de Matemática e Física e demais formulários .....	140
Apêndice 10 – Adendo – Segunda Licenciatura em Matemática .....	153

## 1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

---

**Denominação do Curso:** Graduação em Matemática

**Modalidade oferecida:** Licenciatura **Modalidade de Ensino:** Presencial **Habilitação:** Licenciado em Matemática **Número de vagas oferecidas:** 40 vagas **Turno de funcionamento:** Noturno

**Número de turmas:** Uma por ano

**Tempo de Duração:** Mínimo de 04 anos (oito semestres) e máximo de 08 anos (dezesseis semestres).

**Tempo de Integralização:** Máximo 08 anos (dezesseis semestres)

**Regime de matrícula:** Semestral e por disciplinas

**Sistemas de Créditos:** 1 crédito = 15 horas

**Carga horária Total:** 3300 horas

**Período letivo:** 100 dias/20 semanas.

**Local de funcionamento:** UEMG - Unidade Carangola

Praça dos Estudantes, nº 23 – Bairro Santa Emília CEP 36800-000. Carangola – MG

Fone: (32) 3741 - 1969 – FAX: (32) 3741 - 5846

**Autorização de Funcionamento:**

**Criação:** Decreto Estadual nº 70.411, publicado “Diário Oficial da União” em 17 de abril de 1972.

**1º Reconhecimento:** Decreto nº 79.264, de 14 de fevereiro de 1977.

**Renovação de Reconhecimento/CEE:** Decreto NE nº 81 de 31/03/2015, publicado em 01/04/2015.

**Renovação de Reconhecimento/CEE:** Decreto NE -----

**Formas de ingresso:**

1. Vestibular
2. ENEM / SISU
3. Reopção
4. Transferência de Curso
5. Obtenção de novo título de graduação

## 2. APRESENTAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO

---

O Projeto Pedagógico é um importante instrumento de previsão e suporte para a avaliação das ações educativas da instituição e funciona como referência para o planejamento da gestão e do desenvolvimento das atividades pedagógicas, pois considera as decisões colegiadas que envolvem a comunidade educacional como um todo. Além disso, é um registro dos resultados de todo o processo de negociação estabelecido pelos atores educacionais envolvidos (gestores, professores, técnicos e alunos).

Por isso, a construção deste Projeto se deu de forma coletiva, analisando o projeto anterior, as condições de oferta do curso e as formas de organização do processo de ensino-aprendizagem, considerando as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, estabelecidas na Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; as Diretrizes Curriculares para os cursos de Matemática, estabelecidas pela Resolução CNE/CES nº 03, de 18 de fevereiro de 2003; e as orientações da Resolução CNE/CP nº 02, de 20 de dezembro de 2019, que “Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação)”.

Além disso, todas as alterações realizadas demandaram da necessidade de adequação da estrutura do Curso de Licenciatura em Matemática da UEMG – Unidade Carangola à legislação vigente, através da:

- Resolução CNE/CP nº 01, de 17 de junho de 2004: Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
- Resolução CNE/CP nº 01, de 30 de maio de 2012: Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.
- Resolução CNE/CP nº 02, de 15 de junho de 2012: Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.
- Resolução do COEPE nº 132/2013: Regulamenta a implantação do regime de matrícula por disciplina nos Cursos de Graduação da Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG e institui procedimentos e limites para matrícula.
- Resolução CEE/MG 482/2021: Estabelece normas relativas à regulação do ensino superior do Sistema Estadual de Ensino de Minas Gerais e dá outras providências.

- Portaria nº 2.117, de 06 de dezembro de 2019: Disposta pelo Ministério da Educação regulamenta modalidade semipresencial.
- Decreto nº 46.352, de 25 de novembro de 2013: Estatuto da UEMG.
- Decreto n. 46.359, de 30 de novembro de 2013: Dispõe sobre a absorção, pela Universidade do Estado de Minas Gerais, das atividades de ensino, pesquisa e extensão mantidas pela Fundação Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Carangola.
- Regimento Geral da UEMG.
- Lei nº 13.005 de 26/06/2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE.
- Resolução CNE-CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018 – Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira.
- DECRETO Nº 5.626/2005 e DECRETO 9.656/2018 - Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras.
- RESOLUÇÃO COEPE/UEMG Nº 323, DE 28 DE OUTUBRO DE 2021, que dispõe sobre a abordagem curricular de conteúdos transversais em Gestão e Inovação nos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação da UEMG. Aos cursos que estão realizando a reformulação curricular, orientamos a incorporação dos conteúdos transversais por meio das ementas dos componentes curriculares do Projeto Pedagógico do Curso.
- RESOLUÇÃO CEE Nº 490, de 26 de abril de 2022 - Dispõe sobre os princípios, os fundamentos, as diretrizes e os procedimentos gerais para a Integralização da Extensão nos Currículos dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação Lato Sensu no Sistema de Ensino do Estado de Minas Gerais e dá outras providências.
- RESOLUÇÃO COEPE 287/2021 - Dispõe sobre o desenvolvimento de atividades de extensão como componente curricular obrigatório dos cursos de graduação.
- RESOLUÇÃO COEPE 132/2013 - Regulamenta a implantação do regime de matrícula por disciplina nos cursos de graduação.
- RESOLUÇÃO COEPE 234-2018 - Dispõe sobre o cálculo de encargos didáticos e sua atribuição aos ocupantes do cargo de Professor de Educação Superior – PES da UEMG, bem como aos professores designados da Instituição.
- RESOLUÇÃO COEPE 249/2020 - Regulamenta a compensação de faltas e a avaliação de rendimento acadêmico e dá outras providências
- RESOLUÇÃO COEPE 250/2020 - Dispõe sobre o aproveitamento de estudos, adaptações

curriculares, exame de proficiência e abreviação do tempo de conclusão no âmbito dos cursos de graduação.

- RESOLUÇÃO COEPE 273/2020 - Regulamenta a composição e o funcionamento dos Colegiados de Curso de Graduação, estabelece normas complementares para a criação de Departamentos Acadêmicos.

- RESOLUÇÃO COEPE 284/2020 - Regulamenta a composição e o funcionamento dos Núcleos Docentes Estruturantes no âmbito de cada curso de graduação.

- RESOLUÇÃO COEPE 305/2021 - Institui e regulamenta o Programa de Ensino em Monitoria Acadêmica no âmbito da Universidade do Estado de Minas Gerais.

- RESOLUÇÃO CONUN 241/2011 - Aprova alterações nas Normas para a Cerimônia de Outorga de Grau.

- RESOLUÇÃO CONUN 381/2018 - Aprova o Regulamento das Bibliotecas da Universidade do Estado de Minas Gerais.

- RESOLUÇÃO CONUN 419/2018 - Cria a Comissão Própria de Avaliação - CPA e estabelece suas atribuições e condições de funcionamento.

- RESOLUÇÃO CONUN 453/2020 - Dispõe sobre a Política de Formação e Desenvolvimento do Acervo da Rede de Bibliotecas da Universidade do Estado de Minas Gerais.

- RESOLUÇÃO CNE/CES 7/2018 – Estabelece as Diretrizes de Extensão no Ensino Superior.

Todas as ações do curso deverão ser norteadas por este documento, nos quais se preceitua a padronização de normas e procedimentos para os ritos regulatórios referentes às demandas do Curso de Licenciatura em Matemática da UEMG - Unidade Carangola. Assim, esse Projeto Pedagógico deve ser o instrumento de fundamental importância para bem conduzir as ações do curso, sempre na busca de uma configuração que atenda aos requisitos de qualidade que todos almejamos, fortalecendo o compromisso de educar.

---

### **3. HISTÓRICO INSTITUCIONAL**

#### **3.1. A Universidade do Estado de Minas Gerais**

A Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG foi criada pelo Art.81 do Ato das

Disposições Constitucionais Transitórias da Constituição Mineira de 1989 e teve a sua estrutura definida pela Lei 11.539, de 22 de julho de 1994, o seu Estatuto aprovado pelo Decreto nº 36.898, de 24 de maio de 1995 e o seu reconhecimento, pelo Conselho Estadual de Educação, publicado no “Minas Gerais”, órgão oficial do Estado, em 28 de fevereiro de 1996. A concepção que fundamentou a criação da UEMG foi a de que era necessário construir, nas diferentes regiões do Estado, uma consciência equilibrada de desenvolvimento. Ao mesmo tempo, percebeu-se que as fundações educacionais precisavam ter o seu papel redefinido na estrutura educacional do Estado, pois naquela conjuntura a situação jurídica dessas, era complexa e muitas delas funcionavam de forma precária. Sentiu-se, então, a necessidade de se reorganizar o sistema estadual de educação superior mineiro, na perspectiva de integrar as instituições de educação superior da Capital às IES das várias regiões do Estado. Partiu-se do princípio de que a administração das instituições seria facilitada se cada uma delas atendesse às demandas de a sua região e, ao mesmo tempo, trabalhasse em colaboração com as outras e com a sede, de maneira a construir uma rede de ensino que oferecesse cursos em todas as áreas do conhecimento e abrangesse todo o Estado. Dessa forma, seriam observados os princípios de cooperação, regionalização, e a interiorização do ensino superior no Estado, se tornaria mais completa e eficiente.

Nessa perspectiva, surgiram as primeiras tentativas de consolidação de uma universidade estadual norteadas pela premissa do máximo aproveitamento da rede de ensino superior já instalada, constituída por fundações educacionais. A criação dessas IESs deveria ocorrer a partir da reorganização da situação das fundações educacionais já existentes, valendo-se para tal de quatro caminhos:

1º - transformar fundação em universidade, sob a forma de autarquia;

2º - absorver, como unidades da UEMG os cursos mantidos pelas fundações que se manifestassem favoravelmente a essa proposta, o que resultaria na extinção dessas entidades;

3º - transformar em fundações públicas as fundações que não optassem, no prazo previsto, por nenhuma das alternativas outorgadas; e

4º - instalar, como unidades da UEMG, todas as IES já criadas ou autorizadas por lei ainda não instaladas, evitando-se, assim, que o problema persistisse futuramente.

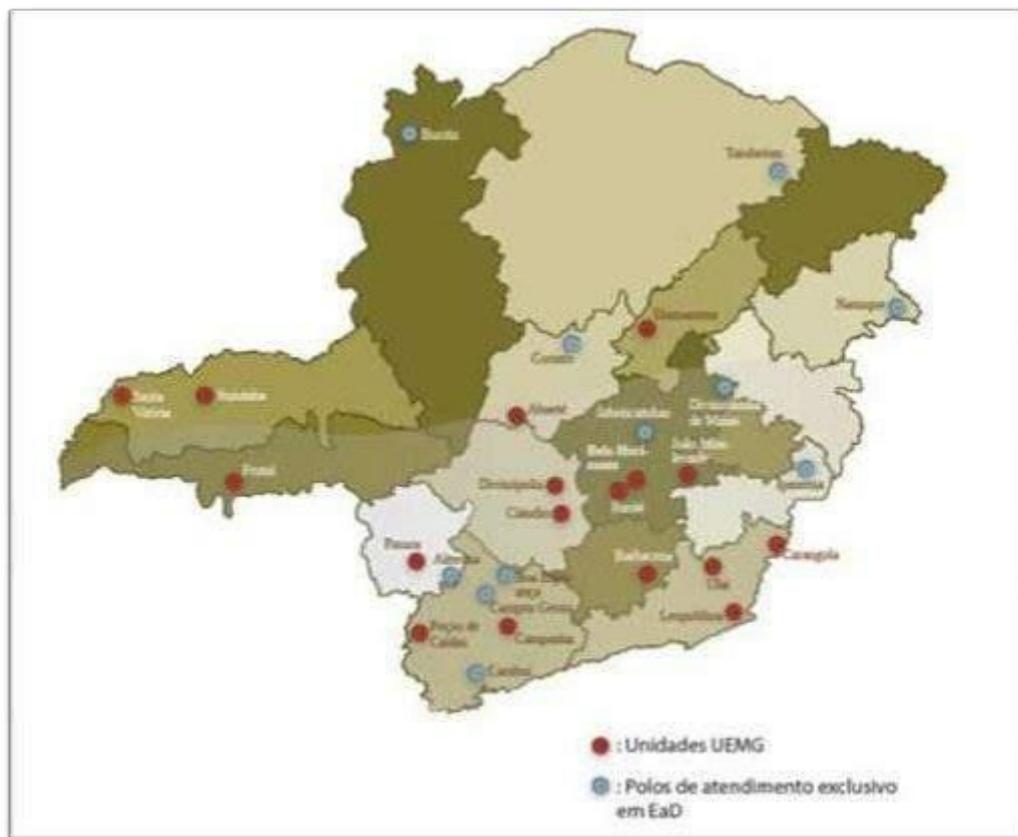
Como primeiro passo, procedeu-se à incorporação de fundações públicas com sede na Capital, que, à época, ofereciam basicamente o ensino de graduação. O *campus* de Belo Horizonte incorporou os cursos de quatro escolas que já pertenciam ao Estado: Escola

Guignard, Escola de “Design”, Escola de Música e Faculdade de Educação, consoante a Lei nº 11.539, de 1994. As mantenedoras das três primeiras IES foram extintas em 1995 pelo Decreto nº 36.639, de 10/1/95, transferindo-se também para os quadros da UEMG o pessoal docente e administrativo das entidades incorporadas.

Pela Lei nº 20.807 de 26 de julho de 2013 que “Dispõe sobre a absorção das fundações educacionais de ensino superior à Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG”, foi feita a absorção das Fundações de Diamantina; Passos; Ituiutaba; Campanha; Divinópolis; Fundação Helena Antipoff; e Carangola. Através da Reitoria, das unidades do Campus BH e das unidades do interior, a UEMG atua de forma vinculada à Secretaria de Educação - Subsecretaria de Ensino Superior, estabelecendo relações com a comunidade científica e órgãos de fomento à pesquisa.

Atualmente, a Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG possui 20 (vinte) Unidades Acadêmicas localizadas em 16 (dezesesseis) municípios que abrangem as seguintes regiões: Sul de Minas, Triângulo, Zona da Mata e Região Central do Estado. Atualmente a UEMG oferta 119 (cento e dezenove) cursos de graduação, sendo 116 (cento e dezesseis) presenciais e 3 (três) na modalidade à distância, 26 (vinte e seis) cursos de especialização *lato sensu*, presencial e a distância, e 11 (onze) cursos de pós- graduação mestrado e doutorado *stricto sensu*, além de variados cursos de extensão presenciais e a distância para as comunidades interna e externa. A comunidade acadêmica da Universidade é formada atualmente por aproximadamente 21.000 (vinte e um mil) estudantes, 1.699 (um mil e seiscentos e noventa e nove) docentes e 597 (quinhentos e noventa e sete) técnicos e analistas universitários. Criada pela Constituição Mineira, de 1989, a UEMG tem uma longa tradição na Formação Superior de Professores por meio de seus 50 (cinquenta) cursos de graduação na modalidade Licenciatura.

As Unidades da UEMG se constituem não apenas como alternativa aos modelos convencionais de instituição de ensino, mas também como política de desenvolvimento regional. Assim, a Universidade se configura, ao mesmo tempo, universal e regional.



A seguir o demonstrativo da distribuição das unidades que compõem a UEMG:

**Figura 1** – Unidades da UEMG

### **3.2. Competência e Finalidades da UEMG**

As finalidades e competências da UEMG foram instituídas pelo Decreto nº 45873, de 30 de dezembro de 2011 com o fito de promover atividades de ensino superior, pesquisa e extensão, observadas as políticas formadas pela Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior – SECTES.

A Universidade do Estado de Minas Gerais tem como finalidades:

- Contribuir para a formação da consciência regional, por meio da produção e difusão do conhecimento dos problemas e das potencialidades do Estado;
- Promover a articulação entre ciência, tecnologia, arte e humanidade em programas de ensino, pesquisa e extensão;
- Desenvolver as bases científicas e tecnológicas necessárias ao aproveitamento dos recursos humanos, dos materiais disponíveis e dos bens e serviços requeridos para o bem-estar social;

- Formar recursos humanos necessários à transformação e à manutenção das funções sociais;
- Construir referencial crítico para o desenvolvimento científico, tecnológico, artístico e humanístico nas diferentes regiões do Estado, respeitadas suas características culturais e ambientais;
- Assessorar governos municipais, grupos socioculturais e entidades representativas no planejamento e na execução de projetos específicos;
- Prestar assessoria a instituições públicas e privadas para o planejamento e a execução de projetos específicos no âmbito de sua atuação;
- Promover ideais de liberdade e solidariedade para a formação da cidadania nas relações sociais;
- Desenvolver o intercâmbio cultural, artístico, científico e tecnológico com instituições nacionais, estrangeiras e internacionais;
- Contribuir para a melhoria da qualidade de vida das regiões mineiras.

### **3.3. A Unidade de Carangola**

A Unidade Carangola originou-se da Fundação FAFILE de Carangola que teve início na década de 1970, quando a cidade de Carangola e outras do seu entorno, como as demais regiões do interior do país, demandavam por programas de formação superior, principalmente, por cursos de Licenciatura, uma vez que a população estudantil procurava os grandes centros, distantes de sua residência o que, além dos transtornos que acarretava, implicava gastos extras, muitas vezes, incompatíveis com o poder aquisitivo da comunidade. Visando atender a essa necessidade social da região, a Fundação FAFILE de Carangola solicitou o credenciamento de sua mantida, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Carangola – FAFILE que iniciou suas atividades com a oferta dos seguintes Cursos de Licenciatura: Ciências/Matemática, História, Letras e Pedagogia autorizados pelo Decreto nº 70.411, de 14 de abril de 1972, que “Autoriza o Funcionamento da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Carangola/MG”, publicado no “Diário Oficial da União” em 17 de abril de 1972. Em seguida, são instalados os cursos de Geografia, autorizado através do Decreto Estadual nº 41.547, publicado no “Minas Gerais” de 20 de fevereiro de 2001 e Ciências Biológicas autorizado pelo Decreto Estadual nº 43.153, publicado no “Minas Gerais” de 11 de janeiro de 2003. Em 2002, o Decreto CEE/Nº 42.624 de 02 de agosto de 2002, credenciou a

Faculdade de Ciências Exatas – FACEX para implantação do Curso de Sistemas de Informação, autorizado pelo Decreto Estadual nº 42.824, publicado no “Minas Gerais”. Entretanto, a criação de novos cursos aliada à necessidade da articulação das atividades pedagógicas e administrativas das IES levou a mantenedora a solicitar a junção de suas mantidas.

Assim, atendidos os requisitos legais e pela aprovação do seu Regimento através do Parecer CEE nº 93/07 publicado no “Minas Gerais” em 10 de fevereiro de 2007 foram criadas as Faculdades Vale do Carangola – FAVALE, pela junção da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Carangola- FAFILE e da Faculdade de Ciências Exatas – FACEX, mantidas pela Fundação FAFILE de Carangola. Através do Decreto Estadual publicado no “Minas Gerais” de 02 de junho de 2007, a FAVALE obtém autorização para o funcionamento dos cursos de Administração e de Turismo e pelo Decreto publicado no “Minas Gerais” de 30 de julho de 2008 fica autorizada a criação do Curso de Serviço Social.

Sediada na Praça dos Estudantes, 23, Bairro Santa Emília, município de Carangola, ao longo de sua trajetória na área de educação por mais de 40 anos, a FAVALE se dedicou à formação inicial e continuada de professores da Educação Básica qualificando no período 1976 – 2011, 8.437 profissionais. Sua experiência em EaD teve início em 2003 através do Projeto Veredas – Formação Superior de Professores, ministrado no período 2003/2006, em parceria com a SEE/MG, capacitando, a distância, 422 professores em exercício nas Escolas Públicas das Superintendências Regionais de Ensino – SRE, de Guanhães e de Governador Valadares/MG.

Tendo em vista a Portaria MEC/CNE Nº 4.059 de 10/12/04 (que inicialmente regulamentava o ensino semipresencial), a partir do segundo semestre de 2008, deu-se início ao trabalho com disciplinas semipresenciais. Essas disciplinas foram incorporadas, gradativamente, nos seus cursos reconhecidos na modalidade semipresencial. Cumpre ressaltar que, o deslocamento das atividades presenciais para as semipresenciais, nos cursos de graduação existentes na IES, implicou à utilização de um desenho pedagógico, diferenciado, isto é, de um tipo de ensino pautado na participação, na coautoria e na aprendizagem baseada na construção do conhecimento em rede.

Dessa forma, um novo papel foi solicitado ao professor, pois para viabilizar a implementação dessa nova modalidade de ensino foi importante contar com os recursos tecnológicos da plataforma *moodle* e da metodologia da educação à distância. Tendo em vista

a manutenção do mesmo padrão de qualidade da modalidade presencial, a IES não só realizou atividades de capacitação em Educação a Distância – EaD para professores e pessoal técnico-administrativo como também elaborou Orientações Gerais, para as atividades em EaD, cuja finalidade foi imprimir um eixo comum às práticas docentes dos professores, no que se refere ao desenvolvimento das atividades semipresenciais e ao atendimento ao aluno.

Dentre as estratégias adotadas pela Instituição para sua expansão qualitativa, ressaltam-se: a implantação de parcerias com órgãos de fomento local, regional, estadual e federal; a criação do Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão – NUPEX; realização de atividades de extensão na área de Educação Ambiental, Cultura e Lazer; implantação do Programa de Pós-Graduação *Lato Sensu*, com área de concentração em Alfabetização, Psicopedagogia, Gestão de Processos Educativos, História e Educação Ambiental; revisão dos Projetos Pedagógicos dos cursos de graduação. Complementando as opções de formação pedagógica oferecida pela Fundação FAFILE foi implantada, em 2005, a Escola de Formação Profissional com priorização inicial da área Agropecuária. Na tentativa de expandir sua atuação, bem como iniciar um Programa de Formação Continuada ofereceu: cursos de Qualificação Profissional em parceria com o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT); Teles salas de Minas, conveniadas com Prefeituras Municipais do entorno da IES; Programa de Capacitação de Professores do Ensino Médio Pró Ciências patrocinados pela CAPES/ME, SEMT/MEC, SECT/MG e SEE/MG; Programa de Capacitação de Professores – PROCAP – Escola Sagarana, através do Edital de Licitação nº 04/2000 da SEE/MG; Programa para Avaliação da Escola Pública de Minas Gerais – SIMAVE/PROEB, nos anos de 2000 e 2001, atendendo a todos os alunos da SRE de Carangola e da SRE de Manhuaçu; Projeto Veredas Formação Superior de Professores para atuarem nos anos iniciais do Ensino Fundamental, modalidade a Distância, capacitando 422 professores em exercício nas Escolas Públicas das SRE de Guanhães e de Governador Valadares.

Procurando desenvolver um amplo e diversificado conjunto de ações tendo em vista obter uma maior articulação com órgãos, entidades, empresas, prefeituras e outras instituições voltadas para a educação e o ensino, a FAVALE manteve, parcerias com: I – Prefeitura Municipal de Carangola para realização do Projeto TIM: grandes escritores, FAFILE na Maior Idade, realização do Estágio Curricular Supervisionado, Cursos de Formação Continuada de Professores e outros; II – Prefeituras Municipais do seu entorno para deslocamento de alunos dos cursos de graduação até a FAVALE, III – Superintendências

Regionais de Ensino – SREs, para oferecimento de Cursos de Formação Continuada de Professores, expedição de certificados, realização de Estágio Curricular Supervisionado.

Em 30 de novembro de 2013, por meio do Decreto nº 46.539, a Instituição Faculdades Vale do Carangola foi absorvida pela Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG. A partir desta data, surge, na Zona da Mata Leste de Minas, a primeira universidade pública desta região que segue suas atividades, agora, como uma instituição pública, gratuita e de qualidade.

A Unidade Carangola está localizada na Zona da Mata mineira que se configura numa porção regional caracterizada pelo domínio de pequenos municípios com predominância de atividades do setor primário e terciário (IBGE, 2010). A microrregião de Muriaé/MG, na qual se encontra o município de Carangola – MG, reforça essas características com ênfase para a cafeicultura, pecuária e o setor de serviços, no qual a educação ainda é relevante.

A área de influência da Unidade Carangola envolve principalmente a Superintendência de Ensino de Carangola – 5ª SRE, que é composta por 11 municípios com 234 escolas, sendo 32 estaduais, 181 municipais e 21 privadas.

Engloba ainda outros municípios do Estado de Minas Gerais pertencentes a outras Superintendências Regionais de Ensino como: Alto Caparaó, Alto Jequitibá, Betim, Caparaó, Congonhas, Leopoldina, Manhuaçu, Manhumirim, Ouro Preto, Pedra Bonita, São Francisco do Glória, São João do Manhuaçu, Santa Margarida, Teófilo Otoni. Além dos municípios mineiros já mencionados, a área de influência da UEMG – Unidade Carangola, se estende, ainda, para municípios do Estado do Rio de Janeiro como Angra dos Reis, Rio de Janeiro, Natividade, Porciúncula, Santo Antônio de Pádua e Volta Redonda, para os municípios do sul-capixaba como Alegre, Dolores do Rio Preto, Guaçuí e Venda Nova do Imigrante e, também, Osasco e Sertãozinho no Estado de São Paulo.

---

#### **4. APRESENTAÇÃO DO CURSO**

##### **4.1. Histórico do Curso de Matemática**

Em 1972 a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Carangola – FAFILE, mantida pela Fundação FAFILE de Carangola iniciou suas atividades no primeiro semestre deste mesmo

ano, para atender às necessidades da região quanto à capacitação e formação de um quadro de professores para a região, através de curso noturno presencial. Autorizados pelo Decreto Estadual nº 70.411, publicado “Diário Oficial da União” em 17 de abril de 1972, a FAFILE abre matrículas ofertando os Cursos de Licenciatura em História, Letras, Pedagogia e Ciências/Matemática. Os Cursos recém implantados ofereciam exclusivamente vagas noturnas, com a intenção de possibilitar aos professores da região, ampliar sua formação e ainda poderem trabalhar durante o dia, para custear seus estudos.

O Curso de Licenciatura Plena em Matemática da FAFILE foi implantado em 1975, reconhecido pelo Decreto nº 79.264, de 14 de fevereiro de 1977, com a renovação de reconhecimento pelo Decreto de nº 40.700, de 11 de novembro de 1999, conferindo a licenciado o título de Licenciatura Curta em Ciências com Habilitação Plena em Matemática. Em poucos anos a FAFILE se torna um polo formador de docentes. O curso atendia principalmente a estudantes dos estados de Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro, contribuindo para a aprovação de seus egressos em concursos públicos em seus estados.

Anos depois foram criados os cursos de Geografia, autorizado através do Decreto Estadual nº 41.547, publicado no “Minas Gerais” de 20 de fevereiro de 2001 e Ciências Biológicas, autorizado pelo Decreto Estadual nº 43.153, publicado no “Minas Gerais” de 11 de janeiro de 2003. Em 2002, o Decreto CEE nº 42.624 de 02 de agosto de 2002, credenciou a Faculdade de Ciências Exatas – FACEX para implantação do Curso de Sistemas de Informação, autorizado pelo Decreto Estadual nº 42.824, publicado no “Minas Gerais”. Entretanto, a criação de novos cursos aliada à necessidade da articulação das atividades pedagógicas e administrativas das IES levou a mantenedora a solicitar a junção de suas mantidas.

Assim, atendidos os requisitos legais e pela aprovação do seu Regimento através do Parecer CEE nº 93/07 publicado no “Minas Gerais” em 10 de fevereiro de 2007, foram criadas as Faculdades Vale do Carangola – FAVALE, pela junção da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Carangola - FAFILE e da Faculdade de Ciências Exatas – FACEX, mantidas pela Fundação FAFILE de Carangola. Através do Decreto Estadual publicado no “Minas Gerais” de 02 de junho de 2007, a FAVALE obtém autorização para o funcionamento dos cursos de Administração e de Turismo e pelo Decreto publicado no “Minas Gerais” de 30 de julho de 2008 fica autorizada a criação do Curso de Serviço Social.

Como Campus Fundacional Associado Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG, motivada pela relevante e crescente contribuição à educação, pelo desempenho de

seus alunos, e pela demanda que daí surgia, dois pareceres em 2001 ampliaram a contribuição do Curso de Matemática para a região: o Parecer nº 739/2001, aprovado em 31 de maio de 2001, autorizou a complementação de estudos para portadores de licenciatura curta em matemática para obtenção de licenciatura plena em Matemática; e através do Parecer nº 725/2001 aprovado em 24 de setembro de 2001, ampliou o número de vagas no curso de 30 para 60 vagas.

Em 27 de fevereiro de 2003, o Parecer 205/2003 do Conselho Estadual de Educação, após uma visita *in loco*, recomendou a construção de um novo Projeto Pedagógico de Curso (PPC) para o curso de Matemática. Com o novo PPC e obedecendo a novas diretrizes dos Pareceres CNE/CES nº 288/2003, CNE/CES nº 100/2002, CNE/CES 492/2001 e através da Autorização nº 43.153 de 10 de janeiro de 2003, e do Reconhecimento nº 43.342 de 26 de maio de 2003, o Curso de Matemática passa de 4 anos para 3 anos de duração, ofertando 45 vagas.

O Parecer nº 413/2007 aprovado em 28 de março de 2007, observou positivamente, o atendimento à diligência de 02 de fevereiro de 2006, onde verificou-se a necessidade de um novo PPC e uma nova estrutura curricular baseada nos pareceres acima citados e no Parecer CNE/CES 329-2004. Surgiu daí, a necessidade de uma adaptação curricular para os ingressantes no ano de 2005, aprovada pelo Parecer nº 585/2007 de em 26 de abril de 2007.

Ainda no período de 2003 a 2006, em parceria com a Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais - SEE/MG, a FAFILE participa do Projeto Veredas, capacitando a distância de 422 professores em exercício nas Escolas Públicas das Superintendências Regionais de Ensino – SRE, de Guanhães e de Governador Valadares/MG, iniciando sua experiência em Ensino à Distância - EAD.

Embasada na Portaria MEC/CNE nº 4.059 de 10 de dezembro de 2004 e na Resolução CEE nº 455 de 25 de agosto de 2005, que regulamentou o EAD para o Ensino Superior, o Curso de Matemática reformulou novamente sua estrutura curricular, na qual disciplinas na modalidade presencial e disciplinas na modalidade semipresencial passaram a fazer parte do PPC de Matemática em 2007. E outra reformulação do PPC do Curso de Matemática foi realizada no ano de 2012. Vale destacar que essa Portaria foi revogada e atualmente temos a Nº 2.117 de 06/12/2019.

Em 30 de novembro de 2013, por meio do Decreto nº 46.539, a Instituição Faculdades Vale do Carangola foi absorvida pela Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG, se

tornando a primeira universidade pública da Zona da Mata Leste de Minas.

Após a absorção da FAVALE pela UEMG, o Curso de Matemática passou novamente processo de Renovação de Reconhecimento em 2014, tendo como ato regulatório o Parecer nº 1048/2014, aprovado em 16 de dezembro de 2014.

Desde a sua criação, o Curso de Matemática já licenciou mais de 1000 profissionais, que em sua maioria, atuam no Ensino Fundamental e Médio das escolas do entorno do Vale do Carangola, e em diversos municípios dos estados de Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro.

## **4.2. Objetivos**

### **4.2.1. Objetivo Geral**

Licenciatura em Matemática da UEMG/Carangola visa formar profissionais com capacidade de lidar com a docência de modo compatível com os paradigmas educacionais, com os desafios e as problemáticas do século XXI. Além disso, intenta-se que os futuros professores sejam cidadãos conscientes e ativos na sociedade, que se expressem escrita e oralmente com clareza, com didática e com precisão. Sejam capazes de compreender novas ideias e conceitos para a resolução de problemas relativos à profissão docente, de desenvolver materiais pedagógicos para facilitar os processos de ensino e de aprendizagem e de instigar a produção de conhecimento por meio das teorias e técnicas desenvolvidas na Matemática e na Educação Matemática.

### **4.2.2. Objetivos Específicos**

- Capacitar profissionais para o exercício da docência na educação básica e superior.
- Estimular o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo que proporcione ao futuro profissional oportunidades de buscar, permanentemente, a educação continuada e o desenvolvimento profissional;
- Incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, criando condições e oportunidades que promovam a reflexão teórica e prática sobre a matemática, fazendo uso de novas tecnologias e compreendendo sua formação profissional como processo contínuo, autônomo e permanente;

- Estimular atividades de extensão em que os futuros professores possam discutir e vivenciar experiências educativas, com vistas à difusão da cultura e da pesquisa científica e tecnológica geradas na Instituição, estabelecendo uma relação de reciprocidade com a comunidade;

---

## **5. PERFIL PROFISSIONAL**

O Licenciado em Matemática a ser formado pela UEMG/Carangola será um profissional:

- a) com sólida formação em Matemática, dominando tanto seus aspectos conceituais como históricos e epistemológicos fundamentais, sendo capaz de compreender como se desenvolve a investigação de problemas novos ou tradicionais em Matemática. Além disso, que seja capaz de utilizar sua linguagem e resultados para o desenvolvimento de pesquisas, técnicas e instrumentos que tenham como tema central o ensino e a aprendizagem da Matemática, em nível da Educação Básica;
- b) que ocupa-se preferencialmente da docência em estabelecimentos de Ensino Básico, e capaz de dar prosseguimento a seus estudos em cursos de pós-graduação;
- c) que utiliza-se prioritariamente do instrumental teórico e prático da Matemática e da Educação Matemática em conexão com outras áreas do saber, onde possa atuar de forma conjunta e harmônica com especialistas de outras áreas no desenvolvimento e aplicação de novas abordagens de didáticas; capaz de pesquisar e desenvolver ações que sejam balizadoras para a sua atuação profissional, como cidadão crítico atuante e consciente das diversidades ambiental, étnico-raciais e de acessibilidade.

### **5.1. Perfil do Egresso do Curso**

O Professor de Matemática que a UEMG - Unidade Carangola pretende formar, deve ter formação matemática abrangente de forma a integrar os campos do saber científico e humanístico, que lhe possibilite assumir a docência como compromisso social e ser pesquisador de sua prática desenvolvendo a autonomia na aprendizagem continuada.

É um profissional apto a atuar na área acadêmica como professor e coordenador de Matemática ou em outras atividades que exijam raciocínio lógico-matemático, funções para as quais existe uma grande demanda no mercado.

Como profissional, deve contribuir nas discussões e no processo de estruturação de um Currículo Integrado nas escolas de Educação Básica em que atuar, e nas Políticas de Inclusão.

A Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação), estabelecem as competências gerais que os perfis do egresso deverão apresentar:

- Compreender e utilizar os conhecimentos historicamente construídos para poder ensinar a realidade com engajamento na aprendizagem do estudante e na sua própria aprendizagem colaborando para a construção de uma sociedade livre, justa, democrática e inclusiva.
- Pesquisar, investigar, refletir, realizar a análise crítica, usar a criatividade e buscar soluções tecnológicas para selecionar, organizar e planejar práticas pedagógicas desafiadoras, coerentes e significativas.
- Valorizar e incentivar as diversas manifestações artísticas e culturais, tanto locais quanto mundiais, e a participação em práticas diversificadas da produção artístico-cultural para que o estudante possa ampliar seu repertório cultural.
- Utilizar diferentes linguagens – verbal, corporal, visual, sonora e digital – para se expressar e fazer com que o estudante amplie seu modelo de expressão ao partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos, produzindo sentidos que levem ao entendimento mútuo.
- Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas docentes, como recurso pedagógico e como ferramenta de formação, para comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e potencializar as aprendizagens.
- Valorizar a formação permanente para o exercício profissional, buscar atualização na sua área e afins, apropriar-se de novos conhecimentos e experiências que lhe possibilitem aperfeiçoamento profissional e eficácia e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania, ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.
- Desenvolver argumentos com base em fatos, dados e informações científicas para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns, que respeitem

e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental, o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.

- Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana, reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas, desenvolver o autoconhecimento e o autocuidado nos estudantes.
- Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza, para promover ambiente colaborativo nos locais de aprendizagem.
- Agir e incentivar, pessoal e coletivamente, com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência, a abertura a diferentes opiniões e concepções pedagógicas, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários, para que o ambiente de aprendizagem possa refletir esses valores.

## **5.2. Competências, habilidades, atitudes e valores**

As competências devem ser definidas de acordo com as situações em que os estudantes deverão ser capazes de compreender e dominar no contexto escolar e na vida pessoal. Sendo assim, o professor deve estar aberto ao diálogo e as intenções, para exercer papel relevante, pois depende de sua atuação, compreensão e de sua responsabilidade profissional facilitar ou dificultar o processo de aprendizagem do estudante. Essa postura do educador faz do processo ensino-aprendizagem um meio mais dinâmico, flexível, possibilitando realmente uma aprendizagem duradoura, eficaz, que tem como consequência a construção de competências.

### **5.2.1. Competências e Habilidades Gerais**

- Capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
- Capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares;
- Capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;

- Capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
- Habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação-problema;
- Estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;
- Conhecimento de questões contemporâneas;
- Educação abrangente necessária ao entendimento do impacto das soluções encontradas num contexto global e social;
- Participar de programas de formação continuada;
- Realizar estudos de pós-graduação;
- Trabalhar na interface da Matemática com outros campos de saber.

### **5.2.2. Competências e Habilidades Específicas**

- Elaborar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a Educação Básica;
- Analisar, selecionar e produzir materiais didáticos;
- Analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a Educação Básica;
- Desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos;
- Perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente;
- Contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola básica;
- Criar situações didáticas de modo a auxiliar os alunos a transpor a enorme barreira que se verifica hoje na Educação Básica em Matemática, em particular;
- Potencializar situações favoráveis ao aprendizado da Matemática;
- A competência em utilizar recursos da tecnologia da informação e comunicação para o ensino de Matemática potencializando também a resolução de problemas por parte dos estudantes.

---

## **6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

A organização curricular do Curso de Licenciatura em Matemática terá a duração de oito semestres, com carga horária total de 3.300 horas distribuídas em conteúdos

obrigatórios e de natureza científico-cultural, Prática de Formação como componente curricular, Estágio, atividades acadêmico-científico culturais complementares e atividades de extensão.

Os componentes curriculares que constituirão o currículo do curso estão organizados em três grupos, de acordo com a Resolução CNE nº 02, de 20 de dezembro de 2019, que “Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação)”, assim caracterizados:

I - Grupo I: 800 (oitocentas) horas, para a base comum que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos e fundamentam a educação e suas articulações com os sistemas, as escolas e as práticas educacionais.

II - Grupo II: 1.600 (mil e seiscentas) horas, para a aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, e para o domínio pedagógico desses conteúdos.

III - Grupo III: 800 (oitocentas) horas, prática pedagógica, assim distribuídas:

a) 400 (quatrocentas) horas para o estágio supervisionado, em situação real de trabalho em escola, segundo o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) da instituição formadora; e

b) 400 (quatrocentas) horas para a prática dos componentes curriculares dos Grupos I e II, distribuídas ao longo do curso, desde o seu início, segundo o PPC da instituição formadora.

### **6.1. Núcleo Grupo I (Base Comum da Formação)**

Este Grupo compõe o conjunto de componentes pedagógicos voltados para a formação do professor da Educação Básica e Profissionalizante, constituído pelos conhecimentos teórico-práticos da área de educação e de ensino de Matemática.

**Quadro 1 – Componentes curriculares do Grupo I**

<b>Disciplinas Obrigatórias</b>	<b>Semestre</b>	<b>Carga Horária (horas)</b>	<b>Carga Horária (hora-aula)</b>	<b>Créditos</b>
Filosofia da Educação	1º	30	36	2
Inovação e as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação	1º	60	72	4
Psicologia da Educação	1º	30	36	2
Leitura e Produção de Texto	2º	30	36	2
Saberes Matemáticos Próprios da Profissão Docente	2º	60	72	4
Sociologia da Educação	2º	30	36	2
Educação Brasileira: Legislação e Sistemas de Ensino na Formação	3º	30	36	2
Ensino de Matemática na Educação Básica	3º	60	72	4

Didática	4º	30	36	2
Metodologia Científica	4º	30	36	2
Educação Matemática	4º	60	72	4
Tecnologias Aplicadas a Matemática	5º	90	108	6
Introdução a Pesquisa	5º	30	36	2
Prática de Ensino de Matemática	6º	60	72	4
Projeto de Conclusão de Curso	6º	30	36	2
Modelagem Matemática	7º	30	36	2
Produção de Trabalho de Conclusão de Curso	7º	30	36	2
Laboratório de Ensino de Matemática	7º	90	108	6
Inclusão, Diversidade e Educação para as relações étnico-raciais	8º	60	72	4
Trabalho de Conclusão de Curso	8º	30	36	2
Educação para direitos humanos, sociedade, meio ambiente sustentabilidade	8º	30	36	2
Língua Brasileira de Sinais – Libras	8º	60	72	4

## 6.2. Grupo II (Conteúdos Específicos)

O Grupo é constituído de conhecimentos específicos e pedagógicos de Matemática, a fim de proporcionar ao licenciando o domínio do saber científico específico para uma formação sólida e condizente com a atuação do professor de Matemática na Educação Básica e também na sua preparação para estudos mais avançados.

**Quadro 2 – Componentes curriculares do Grupo II**

Disciplinas Obrigatórias	Semestre	Carga Horária (horas)	Carga Horária (hora- aula)	Créditos
Fundamentos da Matemática Elementar I	1º	45	54	3
Geometria Plana	1º	60	72	4
Argumentação e Lógica Matemática	1º	30	36	2
Introdução a Álgebra	1º	30	36	2
Trigonometria	2º	60	72	4
Geometria Analítica	2º	60	72	4
Introdução a Teoria dos Números	2º	30	36	2
Álgebra Linear	3º	60	72	4
Cálculo Diferencial e Integral I	3º	60	72	4
Geometria Espacial	3º	60	72	4
Cálculo Diferencial e Integral II	4º	60	72	4
Análise Combinatória e Probabilidades	4º	45	54	3
Cálculo Diferencial e Integral III	5º	60	72	4
Matemática Financeira	5º	60	72	4
Física I	5º	60	72	4
História da Matemática	5º	30	36	2
Estatística Básica	6º	60	72	4
Física II	6º	60	72	4
Introdução à Análise Real	7º	60	72	4

Equações Diferenciais Ordinárias	8º	60	72	4
----------------------------------	----	----	----	---

### 6.3. Grupo III (Prática Pedagógica)

Formado pelos componentes curriculares que correspondem ao Estágio Supervisionado, à Prática de Formação, às Atividades Acadêmico-Científico Culturais, e a curricularização da extensão, assim agrupados:

- as atividades práticas vinculadas ao Estágio Supervisionado I, II, III e IV, que possibilitam ao estudante o contato direto com a práxis educacional em ambiente escolar;
- o desenvolvimento de atividades práticas vinculadas a projetos de pesquisa e extensão, iniciação científica e de iniciação à docência, entre outras apresentadas no item 6.5;
- a participação em eventos científicos e culturais (cursos, palestras, seminários, simpósios e encontro de estudantes) e demais atividades.

**Quadro 3 – Componentes do Grupo III**

Componente Curricular	Semestre	Atividades Extraclases (horas)	Atividades em sala de aula (horas)	Créditos
Estágio Supervisionado I	5º	45	----	3
Orientação de estágio supervisionado I	5º	-----	30	2
Estágio Supervisionado II	6º	90	----	6
Orientação de estágio supervisionado II	6º	-----	30	2
Estágio Supervisionado III	7º	90	----	6
Orientação de estágio supervisionado III	7º	----	30	2
Estágio Supervisionado IV	8º	60	----	4
Orientação de estágio supervisionado IV	8º	-----	30	2
Práticas de Formação	Todos	405	---	27
Atividades Acadêmico-Científico Culturais	Todos	210	---	14

#### 6.4. Matriz Curricular

1º PERÍODO							
DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA (horas)			CARGA HORÁRIA TOTAL (horas)	CARGA HORÁRIA TOTAL (hora/aula)	CR	PRÉ-REQUISITO
	T	P	E				
Fundamentos da Matemática Elementar	45	00	00	45	54	3	---
Geometria Plana	30	30	00	60	72	4	---
Argumentação e Lógica Matemática	30	00	00	30	36	2	---
Introdução a Álgebra	30	00	00	30	36	2	---
Filosofia da Educação	30	00	00	30	36	2	---
Psicologia da Educação	30	00	00	30	36	2	---
Inovação e as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação	30	00	00	30	36	2	---
<b>SUBTOTAL</b>	<b>225</b>	<b>30</b>	<b>00</b>	<b>255</b>	<b>306</b>	<b>17</b>	<b>---</b>
Prática de Formação em Geometria Plana	00	30	00	30	---	2	---
Prática de Formação em Fundamentos da Matemática Elementar	00	30	00	30	---	2	---
Atividade extensionista em Tecnologias Digitais da informação e comunicação no ensino de matemática	00	00	30	30	---	2	---
Atividades Acadêmico-Científico Culturais	00	15	00	15	---	1	---
<b>TOTAL</b>	<b>225</b>	<b>105</b>	<b>30</b>	<b>360</b>	<b>306</b>	<b>24</b>	<b>---</b>
<b>TOTAL ACUMULADO</b>	<b>225</b>	<b>105</b>	<b>30</b>	<b>360</b>	<b>306</b>	<b>24</b>	<b>---</b>

2º PERÍODO							
DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA (horas)			CARGA HORÁRIA TOTAL (horas)	CARGA HORÁRIA TOTAL (hora/aula)	CR	PRÉ-REQUISITO
	T	P	E				
Trigonometria	60	00	00	60	72	4	---
Geometria Analítica	60	00	00	60	72	4	---
Introdução a Teoria dos Números	30	00	00	30	36	2	---
Leitura e Produção de Texto	30	00	00	30	36	2	---
Saberes Matemáticos Próprios da Profissão Docente	30	00	00	30	36	2	---
Sociologia da Educação	30	00	00	30	36	2	---
<b>SUBTOTAL</b>	<b>240</b>	<b>00</b>	<b>00</b>	<b>240</b>	<b>288</b>	<b>16</b>	<b>---</b>
Práticas de Formação em Trigonometria	00	30	00	30	---	2	---
Práticas de Formação em Geometria Analítica	00	30	00	30	---	2	---
Atividade extensionista em Saberes Matemáticos Próprios da Profissão Docente	00	00	30	30	---	2	---
Atividades Acadêmico-Científico Culturais	00	30	00	30	---	2	---
<b>TOTAL</b>	<b>240</b>	<b>90</b>	<b>30</b>	<b>360</b>	<b>288</b>	<b>24</b>	<b>---</b>
<b>TOTAL ACUMULADO</b>	<b>465</b>	<b>195</b>	<b>60</b>	<b>720</b>	<b>594</b>	<b>48</b>	<b>---</b>

3º PERÍODO							
DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA (horas)			CARGA HORÁRIA TOTAL (horas)	CARGA HORÁRIA TOTAL (hora/aula)	CR	PRÉ-REQUISITO
	T	P	E				
Álgebra Linear	60	00	00	60	72	4	---
Cálculo Diferencial e Integral I	60	00	00	60	72	4	---
Geometria Espacial	45	15	00	60	72	4	---
Educação Brasileira: Legislação e Sistemas de Ensino na Formação do Professor de Matemática	30	00	00	30	36	2	---
Ensino de Matemática na Educação Básica	30	00	00	30	36	2	---
Eletiva I	30	00	00	30	36	2	---
<b>SUBTOTAL</b>	<b>255</b>	<b>15</b>	<b>00</b>	<b>270</b>	<b>324</b>	<b>18</b>	<b>---</b>
Prática de Formação em Cálculo Diferencial e Integral I	00	30	00	30	---	2	---
Prática de Formação em Geometria Espacial	00	30	00	30	---	2	---
Atividade extensionista em Ensino de Matemática na Educação Básica	00	00	30	30	---	2	---
Atividades Acadêmico-Científico Culturais	00	30	00	30	---	2	---
<b>TOTAL</b>	<b>255</b>	<b>105</b>	<b>30</b>	<b>390</b>	<b>324</b>	<b>26</b>	<b>---</b>
<b>TOTAL ACUMULADO</b>	<b>720</b>	<b>300</b>	<b>90</b>	<b>1110</b>	<b>918</b>	<b>74</b>	<b>---</b>

4º PERÍODO							
DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA (horas)			CARGA HORÁRIA TOTAL (horas)	CARGA HORÁRIA TOTAL (hora/aula)	CR	PRÉ-REQUISITO
	T	P	E				
Cálculo Diferencial e Integral II	60	00	00	60	72	4	Sim
Análise Combinatória e Probabilidades	45	00	00	45	54	3	---
Educação Matemática	30	00	00	30	36	2	---
Didática	30	00	00	30	36	2	---
Metodologia Científica	30	00	00	30	36	2	---
Eletiva II	30	00	00	30	36	2	---
<b>SUBTOTAL</b>	<b>225</b>	<b>00</b>	<b>00</b>	<b>225</b>	<b>270</b>	<b>15</b>	<b>---</b>
Prática de Formação em Cálculo Diferencial e Integral II	00	30	00	30	---	2	---
Prática de Formação em Análise Combinatória e Probabilidades	00	30	00	30	---	2	---
Atividade extensionista em Educação Matemática	00	00	30	30	---	2	---
Atividades Acadêmico-Científico Culturais	00	30	00	30	---	2	---
<b>TOTAL</b>	<b>225</b>	<b>90</b>	<b>30</b>	<b>345</b>	<b>270</b>	<b>23</b>	<b>---</b>
<b>TOTAL ACUMULADO</b>	<b>945</b>	<b>390</b>	<b>120</b>	<b>1455</b>	<b>1188</b>	<b>97</b>	<b>---</b>

5º PERÍODO							
Disciplina	CARGA HORÁRIA (horas)			CARGA HORÁRIA TOTAL (horas)	CARGA HORÁRIA TOTAL (hora/aula)	CR	PRÉ-REQUISITO
	T	P	E				
Cálculo Diferencial e Integral III	60	00	00	60	72	4	Sim
Matemática Financeira	30	00	00	30	36	2	---
Física I	60	00	00	60	72	4	---
História da Matemática	30	00	00	30	36	2	---
Tecnologias Aplicadas a Matemática	30	00	00	30	36	2	---
Introdução a Pesquisa	15	15	00	30	36	2	---
Orientação de Estágio Supervisionado I	30	00	00	30	36	2	---
<b>SUBTOTAL</b>	<b>255</b>	<b>15</b>	<b>00</b>	<b>270</b>	<b>324</b>	<b>18</b>	<b>---</b>
Prática de Formação em Física I	00	45	00	45	---	3	---
Atividade extensionista em Matemática Financeira	00	00	30	30	---	2	---
Atividade extensionista em Tecnologias Aplicadas a Matemática	00	00	60	60	---	4	---
Atividades Acadêmico-Científico Culturais	00	30	00	30	---	2	---
Estágio Supervisionado I	00	45	00	45	---	3	---
<b>TOTAL</b>	<b>255</b>	<b>135</b>	<b>90</b>	<b>480</b>	<b>324</b>	<b>32</b>	<b>---</b>
<b>TOTAL ACUMULADO</b>	<b>1200</b>	<b>525</b>	<b>210</b>	<b>1935</b>	<b>1512</b>	<b>129</b>	<b>---</b>

6º PERÍODO							
DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA (horas)			CARGA HORÁRIA TOTAL (horas)	CARGA HORÁRIA TOTAL (hora/aula)	CR	PRÉ-REQUISITO
	T	P	E				
Estatística Básica	60	00	00	60	72	4	---
Optativa I	60	00	00	60	72	4	---
Física II	60	00	00	60	72	4	Sim
Prática de Ensino de Matemática	00	30	00	30	36	2	---
Projeto de Conclusão de Curso	15	15	00	30	36	2	---
Orientação de Estágio Supervisionado II	30	00	00	30	36	2	Sim
<b>SUBTOTAL</b>	<b>210</b>	<b>45</b>	<b>00</b>	<b>270</b>	<b>324</b>	<b>18</b>	<b>---</b>
Prática de Formação em Estatística Básica	00	45	00	45	---	3	---
Atividade extensionista em Prática de Ensino de Matemática	00	00	30	30	---	2	---
Atividades Acadêmico-Científico Culturais	00	30	00	30	---	2	---
Estágio Supervisionado II	00	90	00	90	---	6	---
<b>TOTAL</b>	<b>210</b>	<b>210</b>	<b>30</b>	<b>465</b>	<b>324</b>	<b>31</b>	<b>---</b>
<b>TOTAL ACUMULADO</b>	<b>1410</b>	<b>735</b>	<b>240</b>	<b>2400</b>	<b>1836</b>	<b>160</b>	<b>---</b>

7º PERÍODO							
DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA (horas)			CARGA HORÁRIA TOTAL (horas)	CARGA HORÁRIA TOTAL (hora/aula)	CR	PRÉ-REQUISITO
	T	P	E				
Introdução à Análise Real	60	00	00	60	72	4	---
Optativa II	60	00	00	60	72	4	---
Modelagem Matemática	30	00	00	30	36	2	---
Laboratório de Ensino de Matemática	30	00	00	30	36	2	---
Produção de Trabalho de Conclusão de Curso	15	15	00	30	36	2	---
Orientação de Estágio Supervisionado III	30	00	00	30	36	2	Sim
<b>SUBTOTAL</b>	<b>225</b>	<b>15</b>	<b>00</b>	<b>240</b>	<b>288</b>	<b>16</b>	<b>---</b>
Prática de Formação em Modelagem Matemática	00	45	00	45	---	3	---
Atividade extensionista em Laboratório de Ensino de Matemática	00	00	60	60	---	4	---
Atividades Acadêmico-Científico Culturais	00	30	00	30	---	2	---
Estágio Supervisionado III	00	90	00	90	---	6	Sim
<b>TOTAL</b>	<b>225</b>	<b>180</b>	<b>60</b>	<b>465</b>	<b>288</b>	<b>31</b>	<b>---</b>
<b>TOTAL ACUMULADO</b>	<b>1635</b>	<b>930</b>	<b>300</b>	<b>2865</b>	<b>2124</b>	<b>191</b>	<b>---</b>

8º PERÍODO							
DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA (horas)			CARGA HORÁRIA TOTAL (horas)	CARGA HORÁRIA TOTAL (hora/aula)	CR	PRÉ-REQUISITO
	T	P	E				
Equações Diferenciais Ordinárias	60	00	00	60	72	4	---
Optativa III	60	00	00	60	72	4	---
Língua Brasileira de Sinais - Libras	60	00	00	60	72	4	---
Educação para direitos humanos, sociedade, meio ambiente e sustentabilidade	30	00	00	30	36	2	---
Trabalho de Conclusão de Curso	15	15	00	30	36	2	---
Inclusão, Diversidade e Educação para as relações étnico-raciais	30	00	00	30	36	2	---
Orientação de Estágio Supervisionado IV	30	00	00	30	36	2	---
<b>SUBTOTAL</b>	<b>285</b>	<b>15</b>	<b>00</b>	<b>300</b>	<b>360</b>	<b>20</b>	<b>---</b>
Prática de Formação em Educação para direitos humanos, sociedade, meioambiente e sustentabilidade	00	30	00	30	---	2	---
Atividade extensionista em Inclusão, Diversidade e Educação para as relações étnico-raciais	00	00	30	30	---	2	---
Atividades Acadêmico-Científico Culturais	00	15	00	15	---	1	---
Estágio Supervisionado IV	00	60	00	60	---	4	---
<b>TOTAL</b>	<b>285</b>	<b>120</b>	<b>30</b>	<b>435</b>	<b>360</b>	<b>29</b>	<b>---</b>
<b>TOTAL ACUMULADO</b>	<b>1920</b>	<b>1050</b>	<b>330</b>	<b>3300</b>	<b>2484</b>	<b>220</b>	<b>---</b>

**Quadro 4 – Disciplinas optativas oferecidas no curso**

DISCIPLINAS OPTATIVAS							
DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA (horas)			CARGA HORÁRIA TOTAL (horas)	CARGA HORÁRIA TOTAL (hora/aula)	CR	PRÉ-REQUISITO
	T	P	E				
Análise de Livros e Materiais Didáticos de Matemática	60	00	00	60	72	4	---
Educação Matemática Inclusiva	60	00	00	60	72	4	---
Educação a Distância e Educação Matemática Online	60	00	00	60	72	4	---
Antropologia e Educação	60	00	00	60	72	4	---
Tópicos Especiais em Educação Matemática	60	00	00	60	72	4	---
Metodologias Ativas no Ensino de Matemática	60	00	00	60	72	4	---
Fundamentos da Lógica Matemática	60	00	00	60	72	4	---
Educação Financeira	60	00	00	60	72	4	---
Filosofia da Matemática	60	00	00	60	72	4	---
Epistemologia e Filosofia da Ciência	60	00	00	60	72	4	---
Etnomatemática de matriz africana e ameríndia	60	00	00	60	72	4	---
Desenho Geométrico	60	00	00	60	72	4	---
Geometria Táxi	30	00	00	30	36	2	---
Geometria no Cinema	30	00	00	30	36	2	---
Matemática Biológica	30	00	00	30	36	2	---

O ementário das disciplinas optativas encontra-se no Anexo 02.

**Quadro 5 – Detalhamento da Carga Horária Total**

Componentes Curriculares	C/H Total	Créditos
Disciplinas obrigatórias	1710	114
Disciplinas optativas	180	12
Disciplinas eletivas	60	4
Prática de Formação	405	27
Estágio Supervisionado	405	27
Atividades Acadêmico-Científico Culturais	210	14
Atividades extensionistas	330	22
<b>TOTAL</b>	<b>3300</b>	<b>220</b>

### 6.5. Prática de Formação

As ações práticas na formação docente oportunizam ao futuro professor a construção e a consciência de sua própria aprendizagem, permitindo a vivência de situações de

investigação de elementos, estruturas e condicionantes que constituem o trabalho do professor, em um movimento dialético entre teoria e prática. Possibilita vivenciar experiências mediadas pela reflexão sobre o fazer docente, contribuindo para a formação do professor em uma perspectiva consciente, reflexiva e crítica.

A prática como componente curricular instituída na Resolução CNE/CP n.º 2, de 20 de dezembro de 2019, que “[...] define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (...)” (BRASIL, 2019), é de caráter obrigatório, estará presente desde o início do curso e permeará por toda a formação, distribuída ao longo do processo formativo. A Prática, como componente curricular, será desenvolvida com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas em diferentes ambientes que proporcionem o conhecimento e enriqueçam a formação profissional ao longo do curso. A referida Resolução estabelece 400 horas para as atividades de Prática de Formação Docente, todavia, para fins de cômputo em créditos, serão acrescidas mais 5 horas, totalizando em 405 horas e 27 créditos.

Dentre as atividades que serão desenvolvidas, destacam-se:

- Realização de oficinas e/ou minicursos com alunos e professores;
- Grupos de trabalho envolvendo a comunidade escolar;
- Palestras realizadas pelos graduandos sobre pesquisas em educação relacionadas com o ensino ou difusão do conhecimento na escola ou em espaços não escolares;
- Pesquisa de campo e pesquisa de sala de aula participativa e colaborativa (com ou sem intervenção no cotidiano escolar);
- Produção de materiais didáticos, paradidáticos e de divulgação para espaços escolares e não escolares de educação;
- Projetos práticos envolvendo os diferentes componentes curriculares;

As atividades acima serão desenvolvidas atreladas aos componentes curriculares obrigatórios juntamente com o docente responsável pela disciplina a qual a Prática de Formação está atrelada professor. Caberá ao docente responsável pela Prática emitir relatório final de acompanhamento e aproveitamento do discente. Cabe ressaltar que, será considerado apto o (a) discente que cumprir com qualidade toda a carga horária da atividade prevista no Plano de Atividade de Prática de Formação.

## **6.6. Estágio Curricular Supervisionado**

Durante toda sua vida, cada pessoa desenvolve habilidades, que juntas constituem as competências. Essas competências são utilizadas como estratégias de aprendizagem utilizadas para alcançar metas pretendidas.

Nesse vasto panorama que é o processo de ensino-aprendizagem, a formação do professor para o ensino de Matemática busca desenvolver no educando diversas habilidades, como àquelas concernentes aos procedimentos, e especialmente, as exigidas na elaboração de argumentação, na validação de soluções, na apresentação de conclusões que levem a estruturação do raciocínio.

Devido às diretrizes curriculares brasileiras para a graduação apresentarem competências e habilidades que devem ser desenvolvidas no graduando com o objetivo de obter um ensino voltado para o desenvolvimento da autonomia, o Estágio Supervisionado tem como principal objetivo discutir estratégias e estilos de aprendizagem matemática que possibilitem os alunos-professores desenvolver qualidades como: independência, liberdade e compromisso.

A independência é a liberdade de escolher conteúdos e métodos e tem como condições a competência científica e o compromisso político.

Entendemos que esse profissional deva ser formado de tal modo que possa ser independente, tendo condições para escolher o tema que irá trabalhar com seus alunos e a forma pela qual irá trabalhá-lo, isto é, a metodologia. [...] A competência não se reduz ao domínio cognitivo, mas exige também a compreensão das ideias básicas que o sustentam. (SOUZA, *et al.* 1991, p. 90).

Nesse aspecto, o Estágio Supervisionado torna-se fundamental, pois possibilita, através das experiências vivenciadas no estágio pelos/as estudantes e dos relatos dessas experiências, encontrarem um espaço para reflexão e avaliação de suas práticas em sala de aula.

A reflexão entre teoria e prática através do exercício direto *in loco*, terá um horizonte mais amplo que formar futuros professores, pois formará grupos de pesquisadores. O aluno-professor, como sujeito falante, necessariamente comenta, expõe e simboliza sua experiência inicial. Assim, a prática educativa é determinada pela prática social.

A experiência pessoal e a prática do magistério tornam-se aliadas e o saber docente oriundo do contato direto com os alunos nas aulas de Matemática, desenvolve no aluno-professor a formação de uma atitude crítica e uma constante reflexão sobre o novo.

Nessa perspectiva, o Estágio Supervisionado pretende oferecer ao licenciando um

conhecimento do real em situação de trabalho, isto é, diretamente em unidades escolares dos sistemas de ensino. É também um momento para se verificar e provar (em si e no outro) a realização das competências exigidas na prática profissional e exigíveis dos estudantes, especialmente quanto à regência de aulas.

Em acordo com a Lei Federal nº 11.788, de 25 de setembro de 2008 (BRASIL, 2008), o Estágio Supervisionado do curso de Licenciatura em Matemática – UEMG/Carangola, será definido, segundo essa lei, como um ato educativo escolar supervisionado que deverá ser desenvolvido no ambiente de trabalho, visando uma preparação para o mercado de trabalho do educando do ensino regular de instituições de ensino superior, da educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.

Nesse sentido, o Estágio Supervisionado do curso de Licenciatura em Matemática da UEMG/Carangola está de acordo com o inciso III do artigo 11 da Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019, que “[...] define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (...)” (BRASIL, 2019), na qual são estabelecidas 400 horas para o Estágio Curricular Supervisionado. Para fins de cômputo em créditos, serão acrescentadas mais 5 horas, totalizando em 405 horas e 27 créditos. Ainda, em acordo com a Lei nº 11.788, o estagiário deve propiciar ao educando a vivência prática dos conteúdos teóricos aprendidos.

Art. 1, § 2º: O estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho”. (BRASIL, 2008, p.74).

Nos cursos de Licenciaturas que formam professores da Educação Básica, em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, o estágio obrigatório definido por lei deve ser vivenciado durante o curso de formação e com tempo suficiente para abordar as diferentes dimensões da atuação profissional. Deve desenvolver-se a partir do início da segunda metade do curso, reservando-se um período final para a docência compartilhada, sob a supervisão da escola de formação, preferencialmente na condição de assistente de professores experientes.

Para tanto, é preciso que exista um projeto de estágio planejado com objetivos e tarefas claras e ainda, algumas obrigações em relação à oficialização do estágio entre Instituição de Ensino, Instituição Concedente e estagiários devem ser observadas, assim, o Estágio Supervisionado do Curso de Licenciatura em Matemática da UEMG deverá ser

desenvolvido individualmente dividido em quatro semestres, como descrito a seguir.

#### **6.6.1. Estágio Supervisionado I**

Deverá ser desenvolvido no quinto semestre do curso com carga horária de 75 horas. Essa primeira etapa tem como objetivo à análise reflexiva do ambiente escolar, sua estrutura física e organizacional. Nesse momento o aluno-estagiário torna-se observador do processo de ensino-aprendizagem. Assim, para melhor compreender essa estrutura organizacional o aluno-estagiário deverá fazer um acompanhamento (observação, problematização e investigação) dos espaços escolares em seus diferentes aspectos e composições (tais como entorno escolar, pátio, corredores, biblioteca, laboratórios, reuniões de pais e mães, reuniões de professores, reuniões de colegiado). Bem como as dinâmicas das atividades discentes, tais como: participação no recreio, pátio e outros espaços escolares e em espaços do entorno escolar (entrada e saída da escola, por exemplo), no sentido de problematizar a realidade escolar e a realidade do ensino de matemática na Escola Básica.

#### **6.6.2. Estágio Supervisionado II**

Terá carga horária de 120 horas onde deverá ser dada ênfase a análise reflexiva da prática, ou seja, como se dá a dinâmica da sala de aula de Matemática, em classes do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano). Nesta etapa, as atividades devem ser realizadas com objetivo de dividir experiências de sala de aula com o professor, incluindo uma análise dos principais critérios para seleção e organização dos conteúdos matemáticos adotados no Ensino Fundamental, das formas usadas pelo professor no sentido de levantar e utilizar os conhecimentos prévios dos alunos, das diferentes dimensões do conteúdo: conceitos, procedimentos e atitudes.

A problematização do espaço escolar e da sala de aula de matemática da Escola Básica, se dará por meios de acompanhamento (observação, problematização e investigação) de atividades de docentes de matemática (tais como planejamento de aulas, reuniões de pais e mães, reuniões de professores, reuniões de colegiado), bem como o acompanhamento de atividades discentes, especialmente aquelas desenvolvidas na sala de aula de matemática.

#### **6.6.3. Estágio Supervisionado III**

Com carga horária de 120 horas de duração deverá ser desenvolvido por meio de observação participante em salas de aula de Matemática, considerando princípios e critérios

usados pelos professores regentes na seleção e organização dos conteúdos matemáticos adotados.

É importante que os estagiários analisem o uso de estratégias para atender às diferenças individuais de aprendizagem dos alunos. Devem merecer destaque, a análise dos princípios e critérios para seleção e organização dos conteúdos matemáticos, os contextos de interdisciplinaridade, as formas usadas pelo professor no sentido de levantar e utilizar os conhecimentos prévios dos alunos.

Cabe ao professor planejar situações problemáticas (com sentido, isso é, que tenham significado para os estudantes) e escolher materiais que sirvam de apoio para o trabalho que eles realizaram nas aulas. Dessa forma, a efetiva participação do aluno-estagiário nesse processo fará com que se torne um professor pesquisador que busca encontrar significados nas situações propostas e nos vínculos entre elas e os conceitos já dominados.

#### **6.6.4. Estágio Supervisionado IV**

Nessa etapa do estágio, ao qual serão destinadas 90 horas, o aluno estagiário deverá desenvolver suas atividades em salas de aula de Matemática com atuação na escola de ensino fundamental ou médio, tendo como objetivo o acompanhamento de atividades docentes e discentes, a elaboração e aplicação de projeto de pesquisa e intervenção pedagógica com intuito de fazer reflexões sobre a atuação no espaço escolar.

Cabe aqui ressaltar que as situações vivenciadas durante esse período do Estágio têm como objetivo proporcionar o desenvolvimento de saberes experienciais por parte dos estagiários, relacionados tanto a estratégias metodológicas quanto a organização dos diferentes elementos que constituem o ambiente de sala de aula, saberes esses que se articulam com as experiências prévias dos alunos, propiciando uma ressignificação de seus saberes docentes.

De acordo com essa organização, o Estágio Curricular do Curso de Licenciatura em Matemática da UEMG – Unidade Carangola será realizado ao longo do curso. Pretende-se, assim, assegurar ao graduando experiência de exercício profissional, em ambientes escolares, que amplie e fortaleça atitudes éticas, conhecimentos e competências, conforme o previsto no Projeto Pedagógico do curso.

Ressaltamos também, que em todas as etapas do estágio, os estagiários deverão ser acompanhados e supervisionados por um professor de Matemática designado pela Escola

Campo para esse fim, bem como, ser orientado nas disciplinas destinadas por docentes vinculados a IES e designado para este fim.

Para tanto, é importante, que em todas as etapas do estágio, o estagiário elabore, juntamente com o professor orientador de estágio da IES um plano de trabalho procurando conjugar os interesses da sua formação com interesses manifestados pela instituição escolar e pelo professor que irá supervisionar suas atividades na escola campo.

Quanto ao desenvolvimento em sala de aula, ou nas oficinas, do trabalho planejado, o estagiário deverá ter especial apoio do professor orientador e do professor Supervisor de Campo. O estagiário deve ser orientado na elaboração de seu relatório, registrando suas vivências, destacando os problemas enfrentados, os resultados positivos e a avaliação de outros aspectos considerados relevantes de modo a produzir uma síntese que expresse suas reflexões sobre diferentes aspectos do desenvolvimento de um projeto pedagógico com o qual interagiu.

Em cada etapa deve ser priorizada a análise e discussão dos relatórios e diagnósticos realizados no Estágio Supervisionado, baseada no estudo de referências teóricas que possibilitem formular propostas para os problemas identificados relativamente à profissão docente.

Toda documentação e formulários referentes ao Estágio Supervisionado estão disponíveis em Anexos.

### **6.7. Trabalho de Conclusão de Curso**

O Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) é componente curricular obrigatório a ser apresentado durante o último período letivo do Curso de Matemática, complementando a Prática de Formação.

Foco de grandes expectativas, o TCC tem grande importância para a formação profissional, pois convida o graduando a produção acadêmica, preparando o futuro professor para a prática educativa aliada à pesquisa.

O TCC é compreendido como uma oportunidade para o aluno aprofundar seus conhecimentos em diversos ramos da Matemática, Ensino e Pesquisa, de vivenciar na prática a produção acadêmica, perceber a importância social, intelectual e material do trabalho acadêmico. Faz com que o aluno entenda que a leitura dos pressupostos teóricos e a pesquisa continuada devem fazer parte do cotidiano do professor, onde uma é a fonte segura de informações e a outra válida e certifica a verdade, e a associação de ambas fornecem os

saberes necessários à boa prática educativa.

Sendo um trabalho voltado à aquisição de novos conhecimentos e aprofundamento de alguns dos temas abordados durante o curso e com a possibilidade de publicação, tornam-se necessárias algumas competências e habilidades que impulsionem ao aluno ao uso correto da linguagem materna, da linguagem científica, do apropriar-se de ideias e transformá-las em práticas, de entender e validar a importância social de sua produção acadêmica.

O Curso de Matemática entende que o TCC é um incentivo à prática de pesquisa e de extensão, aproximando o aluno das linhas de pesquisa do Curso de Matemática. O trabalho de TCC deve obedecer às linhas de pesquisa, delimitadas pelo Colegiado do Curso na observância de ser relevante para o contexto social, de estar em conformidade com as diretrizes do curso de Licenciatura de Matemática e de ter forte ligação com as aptidões e formações dos docentes do curso.

O TCC no Curso de Matemática poderá ser desenvolvido individualmente, em dupla ou em trio, cujo tema abordado na pesquisa deverá ser escolhido pelo(s) aluno(s), juntamente com o(a) orientador(a) entre uma as seguinte Linhas de Pesquisa do curso, que são: Ensino e Aprendizagem da Matemática; Recursos e Tecnologias no Ensino de Matemática e; Educação Matemática e que se encontram em anexo nesse documento.

Deverá ser apresentado na forma de artigo científico, obedecendo **Normalização de publicações técnico-científicas da UEMG**. Nele, são apresentados os principais aspectos formais para a redação e apresentação de produções técnico-científicas.

Embora seja em formato de artigo, o trabalho produzido deverá conter a seguinte estrutura:

- 1- Elementos Pré-textuais: capa (com logotipo da UEMG); página de rosto; folha de aprovação; resumo (incluindo de três a cinco palavras-chave).
- 2- Elementos Textuais: introdução; desenvolvimento e conclusão; 3- Elementos Pós-Textuais: referências.

O TCC é a consolidação do trabalho desenvolvido durante todos os períodos o curso, no qual o graduando além de apropriar-se dos saberes matemáticos e pedagógicos necessários, começa a ser preparado desde o segundo período, na disciplina Leitura e Produção de Texto, onde são ofertados os conceitos linguísticos básicos para a redação de textos acadêmicos.

Em sequência, no quarto período, a disciplina Metodologia Científica, visa iniciar

apresentar aos graduandos as diferentes metodologias utilizadas em pesquisas educacionais. No quinto período o discente terá contato com a disciplina de Introdução à Pesquisa, cujo objetivo é o levantamento de dados e a análise de dados.

Durante o sexto período, na disciplina de Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (PTCC), os alunos iniciam a escrita dos Projetos de Pesquisas, que, até o final do período, serão obrigatoriamente encaminhados por protocolo, pelo professor de PTCC, para o coordenador do curso.

No sétimo período, a disciplina de Produção de Trabalho de Conclusão de Curso contribui para fazer com que o aluno inicie a fundamentação teórica de seu TCC. Cabe aqui ressaltar que a partir do 4º período o(s) aluno(s) será(ão) acompanhando(s) pelo(a) professor(a) orientador(a) durante a elaboração, pesquisa e construção do trabalho.

No oitavo período, já com o trabalho concluso, o(s) aluno(s) na presença de banca examinadora, composta pelo(a) professor(a) orientador(a) da pesquisa e por mais dois docentes da Unidade Acadêmica de Carangola e/ou professores convidados, será apresentada a defesa pública do Trabalho de Conclusão de Curso para aprovação.

A avaliação do TCC pela Banca Examinadora envolverá a apreciação da parte escrita de forma individual ou coletiva e da apresentação e arguição oral individual. O acompanhamento do(a) professor(a) orientador(a) inicia-se no 6º período e finaliza-se no 8º período letivo, obedecendo a um regulamento próprio, aprovado pelo Colegiado do Curso de Matemática.

Ressaltamos que todo o processo de construção e apresentação do TCC encontra-se em um Regulamento (anexo a esse documento) onde estão definidos prazos, processos, modelos, formulários, de forma a documentar o TCC, cujo cumprimento integral constitui em requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Matemática.

#### **6.8. Atividades Acadêmico-Científicas e Culturais**

As atividades acadêmico-científicas e culturais complementares visam enriquecer e flexibilizar o currículo do curso. Serão garantidas através da oferta de estudos curriculares complementares oferecidos pelo Curso de Matemática ou realizados fora da instituição. Constam de estudos voltados para complementar e aprofundar a formação docente, tais como: palestras, seminários, encontros, eventos científicos, monitorias e estágios extracurriculares, programas de iniciação científica, cursos realizados em áreas afins,

participação em eventos científicos no campo da atuação, cursos sequenciais correlatos à área, entre outros, sempre na área de educação ou ensino, totalizando 210 horas.

A regulamentação para as atividades complementares se encontra anexada a este documento.

### **6.9. Curricularização da extensão**

Em consonância com a RESOLUÇÃO CEE Nº 490, de 26 de abril de 2022 - Dispõe sobre os princípios, os fundamentos, as diretrizes e os procedimentos gerais para a Integralização da Extensão nos Currículos dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação Lato Sensu no Sistema de Ensino do Estado de Minas Gerais e dá outras providências e a RESOLUÇÃO COEPE 287/2021 - Dispõe sobre o desenvolvimento de atividades de extensão como componente curricular obrigatório dos cursos de graduação, o curso visa o cumprimento das atividades extensionistas.

Entendendo a extensão como um processo educativo, cultural, social, tecnológico, político e científico, inseparável do ensino e da pesquisa, articulado aos demais setores sociais e que viabiliza a correspondência entre os saberes universitários e a comunidade, o Núcleo Docente Estruturante, em conjunto com o Colegiado do Curso de Matemática da UEMG Carangola, atendendo o Plano Nacional de Educação (2014-2024) em sua Meta 12 a, estratégia 12.7, inclui nos componentes curriculares da matriz do curso de Matemática, dez por cento da carga horária curricular do curso em atividades de extensão. A Resolução CNE- CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018 – Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7, cujo os objetivos propostos, são:

- Valorizar e desenvolver a prática extensionista, estimulando o protagonismo do licenciado na produção de conhecimento teórico-prático, considerando as demandas sociais.
- Promover ambiências formativas e de transformação social, com base no diálogo em processos de coautoria entre discentes, docentes e demais setores da sociedade.

As Atividades de Extensão como Componente Curricular (AECCs) buscarão estabelecer um diálogo entre o conhecimento teórico construído e o conhecimento prático, no que diz respeito ao ensino e aprendizagem em Matemática, possibilitando aos discentes, ações de protagonismo, supervisionados pelos docentes orientadores, que buscarão a correlação do ensino, pesquisa e extensão, por meio de diferentes atividades, como: oficinas, eventos,

palestras, ações de intervenção, produção de materiais didáticos, dentre outros.

De acordo com Manual de atividades extensionistas disponibilizado no site da UEMG, as ações de extensão incluem (i) programas; (ii) projetos; (iii) cursos e oficinas; (iv) eventos; prestação de serviços, conforme mencionados abaixo:

- **Programas** - “conjunto articulado de projetos e outras ações de extensão (cursos, eventos, prestação de serviços), preferencialmente integrando as ações de extensão, pesquisa e ensino. Tem caráter orgânico institucional, clareza de diretrizes e orientação para um objetivo comum, sendo executado a médio e longo prazo” (FORPROEX, 2007, p. 35).

- **Projeto** - “ação processual e contínua de caráter educativo, social, cultural, científico ou tecnológico, com objetivo específico e prazo determinado” (FORPROEX, 2007, p. 35).

- **Curso** - “ação pedagógica, de caráter teórico e/ou prático, presencial ou à distância, planejada e organizada de modo sistemático, com carga horária mínima de 8 horas e critérios de avaliação definidos. (...) Ações dessa natureza com menos de 8 horas devem ser classificadas como ‘evento’ ”. (FORPROEX, 2007, p. 36).

- **Evento** - “ação que implica na apresentação e/ou exibição pública, livre ou com clientela específica, do conhecimento ou produto cultural, artístico, esportivo, científico e tecnológico desenvolvido, conservado ou reconhecido pela Universidade” (FORPROEX, 2007, p. 38)

- **Prestação de serviço** - “realização de trabalho oferecido pela Instituição de Educação Superior ou contratado por terceiros (comunidade, empresa, órgão público etc.); a prestação de serviços se caracteriza por intangibilidade, inseparabilidade processo/produto e não resulta na posse de um bem. Observação: quando a prestação de serviço é oferecida como curso ou projeto de extensão deve ser registrada como tal (curso ou projeto).” (FORPROEX, 2007, p. 39).

As AECCs devem ocorrer, de preferência, no turno de oferta do curso. Não podem ser contabilizadas como Estágio, como Práticas de Formação Docente (PFD) ou como Atividades Complementares. Pois, essas atividades possuem forma de registro e carga horária própria.

Conforme a Resolução UEMG/COEPE 287, em seu parágrafo 2º, inciso III, as atividades de extensão devem, dentre outros, "ser desenvolvidas em **conjunto com docente** ou **pelo estudante** como trabalho autônomo **com acompanhamento docente**". Dessa forma, o **discente terá participação ativa** no processo total de desenvolvimento das AECCs, no que diz respeito a “**planejamento, execução e avaliação**” da atividade.

O professor responsável pelo componente curricular (doravante

professor/coordenador) que estiver atrelado a curricularização da extensão é responsável por apresentar metodologia, a forma de avaliação, o cronograma e a carga horária correspondente (indicada neste PPC), seja a atividade programada e/ou organizada pelo curso/docente. Os cursos podem aproveitar os eventos extensionistas fixos próprios ou da Instituição, desde que estes estejam de acordo com as especificidades da Extensão.

Segundo a resolução UEMG/COEPE 287, em seu artigo 7º:

"para o cumprimento da carga horária da atividade de extensão pelo estudante serão consideradas as atividades programadas sob supervisão e validadas por docente responsável, em cada período letivo, e as atividades desenvolvidas de maneira autônoma pelo estudante validadas pelo docente responsável".

É necessário que as atividades de extensão sejam também validadas em "cada período letivo" pelo professor responsável. A validação se dará com apresentação do plano de atividade extensionista AECC (anexo ) e relatório individual de desempenho discente AECC (anexo ).

Ao final do semestre, o docente responsável pelo componente curricular deverá encaminhar ao(à) Coordenador(a) de curso o(s) Relatório(s) individual(is) dos discentes (referente à atuação em cada AECC) desenvolvida durante a disciplina. O professor/coordenador responsável pelo componente curricular da AECC, tem como atribuições:

- (I) Coordenar, orientar e acompanhar as AECCs;
- (II) Avaliar as atividades previstas, verificando a conformidade com o PPC e com as características particulares das AECCs;
- (III) Cadastrar, junto ao NUPEX, em formulário próprio e no sistema SIGA/Extensão, no início de cada semestre letivo, as AECCs previstas para este período, estando sujeitas a avaliação e a proposta(s) de reformulação;
- (IV) Enviar ao Coordenador de curso, no fim de cada semestre letivo, os documentos contendo as informações de: carga horária total cumprida, avaliação de desempenho e relatórios individuais dos discentes.

Sendo assim, a partir desta atualização do PPC, a Extensão passa a ser uma atividade curricularizada, atendendo resolução UEMG/COEPE nº 287 de 04 de março de 2021. A carga horária total das ações extensionistas, compreende trezentos e trinta horas, conforme disciplinas, detalhada abaixo e a respectiva carga horária:

**Quadro nº 6: Disciplinas que contêm carga horária extensionista – Quantidade de créditos de extensão.**

Disciplina	Período	Créditos	Hora (relógio)	Hora / aula
Tecnologias digitais da informação e comunicação no ensino de matemática	1º	2	30	36
Saberes Matemáticos Próprios da Profissão Docente	2º	2	30	36
Ensino de Matemática na Educação Básica	3º	2	30	36
Educação Matemática	4º	2	30	36
Matemática Financeira	5º	2	30	36
Tecnologias Aplicadas à Matemática	5º	4	60	72
Prática de Ensino de Matemática	6º	2	30	36
Laboratório de Ensino de Matemática	7º	4	60	72
Inclusão, Diversidade e Educação para as relações étnico-raciais	8º	2	30	36
<b>Total</b>	-	<b>22</b>	<b>330h</b>	<b>396h/a</b>

As atividades que possuem AECCs podem estar identificadas na ementa, como é possível verificar abaixo:

#### Quadro nº 7: Ementa de disciplina com AECCs

Disciplina: Ensino de Matemática na Educação Básica I					Período:3º
Departamento: Departamento de Ciências Exatas					
Pré-requisito: Não possui					
Créditos: 05	Hora/aula: 90h/a	Hora: 75 horas	Teórica: 72h/a	PFD: NSA	Extensão:18h/a
Ementa					
A matemática escolar em suas diferentes concepções. Conteúdos matemáticos para a escola básica. Abordagens curriculares oficiais. Experiências diversas de ensino de matemática junto a abordagens curriculares alternativas. Abordagens didático-metodológicas alternativas. O uso do livro didático.					
Avaliação no processo de ensinar-aprender matemática. Tendências em Educação Matemática. <u>Extensão</u> elaboração e execução de propostas de intervenção voltados a curricularização da extensão, que culminem em atividades por meio de programas, projetos, cursos, eventos ou prestação de serviços à comunidade em forma de atividades de extensão. Ressaltamos que o discente deverá fazer parte de todo o processo de construção da atividade extensionista, desde a elaboração da proposta de trabalho até a execução dela.					

Como pode ser observado acima a ementa vem com a carga horária de atividade extensionista discriminada, assim como orientações sobre a curricularização da extensão. Cabe ao docente, juntamente com o aluno planejar, executar e avaliar.

## 7. SISTEMAS DE AVALIAÇÃO

Baseado no Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), instituído pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, o Sistema de Avaliação do Curso de Matemática, busca a melhoria da qualidade, a expansão da sua oferta, a eficácia e a efetividade acadêmica e social e o aprofundamento dos compromissos e responsabilidades sociais inerentes a um curso de licenciatura. Temos que a avaliação visa o aperfeiçoamento dos agentes integrantes

no curso, assim é dado a eles, docentes, discentes e funcionários, a oportunidade de participar e crescer com a instituição.

### **7.1. Avaliação do Curso e do Projeto Pedagógico**

A avaliação do Projeto Pedagógico do Curso de Matemática obedece a premissa auto avaliação contínua de intuito corretivo, tendo como objetivo a previsão de ações e ajustes que venham contribuir para a melhoria permanente do curso com vistas a ampliar sua participação e importância para a sociedade a que ele atende, do ponto de vista educacional, cultural, social e econômico.

A avaliação do PPC é responsabilidade do NDE do Curso de Matemática e deve ir além do acompanhamento. Deve observar os aspectos de concepção e consolidação do PPC, podendo o NDE designar uma equipe, envolvendo professores, alunos e funcionários para adquirir, depurar dados e informações, dando origem a estudos que irão resultar em propostas.

Como responsável, o NDE participa e ratifica estes estudos, elabora e aprova propostas a serem apresentadas ao Colegiado do Curso de Matemática, que em conjunto com o NDE, planejam ações que podem ser medidas pontuais de implementação do PPC ou mais profundas e abrangentes de forma a adaptar ou reestruturar o PPC.

A gestão do PPC requer um acompanhamento sistemático do NDE, com olhar duplo, acadêmico e administrativo, de forma a garantir sua ação integradora do contexto educacional com a demanda econômica e social. Para isso, pode criar instrumentos próprios de coleta de dados, mas é fundamental ser motivado e abastecido com as avaliações institucionais, internas como as promovidas pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), as externas como as decorrentes das comissões do Conselho de Educação de Minas Gerais, da UEMG e dos órgãos colegiados, dos pareceres de comissões e de instrumentos como o ENADE o ACG (Avaliação dos Cursos de Graduação) e o Censo da Educação Superior.

### **7.2. Avaliação dos Docentes**

Ao entender a avaliação como um instrumento de crescimento permanente, de caráter formativo, o corpo docente será chamado por este PPC, a auto avaliar-se de forma individual e de coletiva nos momentos oportunos, e nunca superior a um ano, nas reuniões do Colegiado do Curso de Matemática, utilizando os instrumentos já consolidados na Universidade:

- Avaliação anual do plano de trabalho do docente pelo (a) Chefe do Departamento dos professores envolvidos;
- Relatório de Avaliação das atividades de ensino, de pesquisa e de extensão desenvolvidas pelo Departamento dos professores envolvidos;
- Dados referentes ao curso e professor dos relatórios da CPA;
- Quaisquer outros documentos que o NDE e o Colegiado do Curso de Matemática julguem oportuno e que deve ser aprovado antecipadamente pelo Colegiado do Curso de Matemática.

Verifica-se como uma das atribuições do Colegiado do Curso de Matemática, avaliar periodicamente a qualidade e a eficácia do curso e o aproveitamento dos alunos. Destas avaliações pode resultar em orientações, recomendações as serem feitas de forma individual algum docente pelo Coordenador do Curso, mediante ao cumprimento de deliberações do Colegiado do Curso de Matemática, o que deve ocorrer com o conhecimento e a presença do (a) Chefe de Departamento.

### **7.3. Avaliação dos Discentes**

Será feita conforme o Regimento da UEMG nos seus moldes e tabelas de conversão, observando que a avaliação da aprendizagem dos discentes, buscar-se-á, através do acompanhamento docente, das atividades individuais e em grupos dos alunos, valorizar a integração dos três núcleos de estudos, o desempenho das competências e das habilidades traçadas para o Curso de Matemática, observando-se as especificidades e a globalidade dos conteúdos das disciplinas e as metodologias adotadas em sala de aula pelos professores.

Segundo o artigo 34 do Regimento da UEMG: “a avaliação do rendimento escolar é feita em cada disciplina, em função do aproveitamento verificado em provas e trabalhos decorrentes das atividades exigidas do aluno”. Portanto, o rendimento escolar do aluno, é verificado dentro de cada semestre letivo, levando-se em consideração a assiduidade e eficiência comprovadas nos estudos, sendo que, ambas, são eliminatórias.

No artigo 36 do referido Regimento: “a avaliação do rendimento em cada disciplina é feita por pontos cumulativos, em uma escala de 0 (zero) a 100 (cem)” e no parágrafo único desse artigo é ressaltado que: “nenhuma avaliação parcial do aproveitamento pode ter valor superior a quarenta (40) pontos”. Essas determinações são seguidas neste Projeto Pedagógico. Assim, ao final do Curso, o aluno deverá ter atingido os objetivos propostos por cada atividade curricular prevista.

Para ser aprovado nas disciplinas, no final do semestre letivo, o aluno deve alcançar nota igual ou superior a sessenta (60) pontos, obtidas através de atividades e provas escritas e frequência igual ou superior a 75% das aulas.

As provas escritas realizadas para avaliação de conteúdos e habilidades devem ser associadas a outros procedimentos como observações, seminários, painéis, trabalhos individuais e em grupo. O valor máximo para a pontuação da prova escrita será determinado pelo Colegiado do Curso de Matemática.

A avaliação é parte integrante do processo de formação, uma vez que possibilita diagnosticar questões relevantes, aferir os resultados alcançados, considerando os objetivos propostos e identificar mudanças de percurso eventualmente necessárias.

Para os casos de falta e compensação de rendimento acadêmico o curso segue as orientações propostas na RESOLUÇÃO COEPE 249/2020 - Regulamenta a compensação de faltas e a avaliação de rendimento acadêmico e dá outras providências.

---

## **8. ARTICULAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

A articulação entre ensino, pesquisa e extensão está diretamente relacionada à organização curricular e à flexibilização dos tempos e dos espaços escolares e extraescolares. Os saberes necessários ao trabalho conduzem à efetivação de ações do ensino e da aprendizagem (construção dialógica do conhecimento), da pesquisa (elaboração e reelaboração de conhecimentos) e da extensão (ação-reflexão com a comunidade). A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão ocorre através da articulação das diferentes áreas do conhecimento com a inovação científica e tecnológica, promovendo a inserção e interação do UEMG – Unidade Carangola nos planos local, regional, nacional e internacional.

A Unidade Carangola, através do Núcleo de Pesquisa e Extensão (NUPEX), incentiva e regulamenta a participação do estudante em atividades de flexibilização curricular tais como: projetos de pesquisa e de extensão, monitorias, participação em congressos, publicações, apresentação de trabalhos em congressos, representação em comissões, e outras. As atividades desenvolvidas pelos estudantes são validadas pelo Colegiado do curso e não são

alocadas em nenhum semestre específico, possibilitando a aquisição de habilidades e competências segundo as necessidades do estudante.

---

## **9. MONITORIA**

O programa de Monitoria Acadêmica está em conformidade com a RESOLUÇÃO COEPE 305/2021 - Institui e regulamenta o Programa de Ensino em Monitoria Acadêmica no âmbito da Universidade do Estado de Minas Gerais. A monitoria é uma modalidade de ensino e aprendizagem que contribui para a formação integrada do aluno nas atividades de ensino, pesquisa e extensão dos cursos de graduação. O Curso de Licenciatura em Matemática prevê oferta de monitoria com ou sem bolsa de estudo, no modelo técnico e no modelo didático, o monitor técnico auxilia o professor da disciplina nos laboratórios de informática, de física e de matemática e de ensino, os monitores didáticos são os que ofertam reforço nas disciplinas acompanhado pelos professores.

O Curso entende a monitoria como mais um instrumento para a melhoria do ensino, muitas das vezes evitando a evasão do aluno, pois possibilita o aluno a rever a matéria ou disciplina a partir de uma diferente prática pedagógica, ou como auxílio à esta. Propicia também ao contato com metodologias e práticas científicas nos laboratórios. Entende-se que a implementação da monitoria no primeiro período evita a evasão, pois, auxilia na aquisição do aluno de conceitos básicos da matemática muitas vezes deficiente nos alunos de nossa região de atuação.

Por sua vez, o monitor ao contribuir para a aprendizagem do monitorado, participa de forma ativa no processo de ensino, criando competências e habilidades em exercer a função que almeja, afinal é aluno de uma licenciatura. O trabalho na monitoria contribui para desenvolver a competência pedagógica, estimula a atividade da profissão acadêmica e científica, exige comprometimento e responsabilidade.

Os monitores devem estar regularmente matriculados e suas atividades de monitoria devem ocorrer em horários diferentes dos horários de aula, de acordo com cronograma estabelecido pelo professor que acompanhará a monitoria e/ou coordenador(a) do curso.

A seleção dos monitores dar-se-á por meios de edital com prazos e regulamento próprio, elaborado pelo Departamento de Ciências Exatas, tendo aprovação e participação do

colegiado de curso, ou, se for o caso, obedecendo às instâncias superiores da Instituição, sempre em total observância do Regimento Geral da UEMG.

---

## **10. CORPO DOCENTE**

Para garantir o bom funcionamento de um curso é necessário um corpo docente qualificado e comprometido com a educação de qualidade, que tenha domínio sobre sua prática, autonomia e competências para construir conhecimento pedagógico, compreendendo os processos de produção do conhecimento.

Assim, esse profissional deve:

- Ter compromisso ético com o aprendizado do estudante;
- Participar ativamente da elaboração e implementação do Projeto Pedagógico do Curso;
- Aprimorar a prática de orientação e avaliação da aprendizagem;
- Estar aberto às novas tecnologias e suas aplicações à educação;
- Respeitar os estudantes quanto à pluralidade de gênero, raça, etnia, religião e outras diferenças;
- Promover práticas integradas de ensino, pesquisa e extensão.

O corpo docente do Curso de Licenciatura em Matemática da UEMG – Unidade Carangola deve ser composto de 14 a 20 professores, qualificados em nível de Doutorado ou Mestrado nas áreas de Ensino de Matemática, Educação Matemática e Educação, em regime de trabalho de 20, 30 ou 40 horas semanais, mediante ao Processo Seletivo Simplificado para designação temporária ou Concurso Público.

---

## **11. FUNCIONAMENTO DO COLEGIADO DO CURSO**

O Colegiado do Curso de Licenciatura em Matemática é o órgão consultivo e deliberativo que tem por finalidade acompanhar a implementação do Projeto Pedagógico, avaliar alterações no currículo, planejar e avaliar as atividades acadêmicas do curso, observando-se as políticas e as normas da UEMG previstas no Estatuto da Universidade do Estado de Minas Gerais e no Regimento da UEMG.

O funcionamento do colegiado está em acordo com o previsto na RESOLUÇÃO COEPE

273/2020 - Regulamenta a composição e o funcionamento dos Colegiados de Curso de Graduação, estabelece normas complementares para a criação de Departamentos Acadêmicos).

---

### **12. ATUAÇÃO DO NUCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE**

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) é o órgão consultivo e propositivo, vinculado ao Colegiado do Curso, cuja responsabilidade é atuar no processo de concepção, consolidação e permanente atualização do PPC conforme previsto nas normas que regem essa instituição.

---

### **13. NUCLEO DE APOIO ACADÊMICO E SOCIAL AO ESTUDANTE - NAE**

Conforme Resolução CONUN/UEMG nº201 de 24/06/2010 e Resolução CONUN/UEMG nº523 de 11/11/2021: Em suas ações, o NAE propõe implementar as políticas institucionais de inclusão, assistência estudantil e ações afirmativas para o acesso e permanência na Universidade, e realizar atendimento aos estudantes, atuando em ações de caráter social na promoção da saúde, do esporte, da cultura e oferecendo apoio acadêmico, contribuindo para a integração psicossocial, acadêmica e profissional da comunidade discente.

---

### **14. PROGRAMA ESTADUAL DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL (PEAEs)**

A Universidade disponibiliza por meio de editais a concessão de auxílios pecuniários aos estudantes veteranos de graduação, de baixa renda, devidamente matriculados em cursos presenciais e em situação regular, de todas as suas Unidades Acadêmicas, com o objetivo de contribuir para a permanência do estudante em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

De acordo com Decreto 48402, de 07/04/2022, que dispõe sobre o Programa Estadual de Assistência Estudantil – PEAES, os tipos de auxílio Estudantil são: Moradia, alimentação, transporte, creche, apoio didático-pedagógico, promoção à saúde, promoção a cultura, promoção ao esporte e promoção à inclusão da pessoa com deficiência.

## **15. EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA COMO MODALIDADE COMPLEMENTAR**

O Decreto 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que regulamenta a educação a distância no Brasil e a Portaria MEC nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019 possibilitam a oferta de curso de graduação com até 40% de atividades na modalidade a distância, podendo essa percentagem ser atingida mediante a implantação de disciplinas totalmente na modalidade EaD ou com disciplinas que se valem parcialmente de atividades a distância (semipresenciais).

As disciplinas teóricas poderão ser oferecidas na modalidade à distância via plataforma Moodle desde que aprovadas pelo colegiado do curso e não ultrapasse os 40% previsto na legislação.

No curso de Matemática a EaD poderá ser utilizada como modalidade complementar para outras atividades didáticas, módulos ou unidades de ensino-aprendizagem centrados na autoaprendizagem, desde que aprovada pelo colegiado do curso e que obedeça a legislação vigente, com a mediação de recursos didáticos organizados em diferentes suportes de informação, que utilizem tecnologias de comunicação.

As atividades desenvolvidas de forma integral ou semipresencial, deverão ter os registros de diário de classe efetuados no sistema acadêmico oficial da UEMG, assim como: plano de ensino, atividades, avaliações, conteúdos, datas das atividades síncronas (desde que previamente agendadas e avisadas aos discentes), de acordo com as resoluções vigentes.

### **15.1. Metodologia**

Os planos de ensino das disciplinas, módulos e atividades oferecidos em EaD deverão conter, de forma detalhada e adequada, todas as informações necessárias, como meios e formas pelos quais a EaD será efetivada, via plataforma Moodle disponibilizada UEMG, bem como indicar claramente o sistema de avaliação adotado, cronograma de atividades e os meios de atendimento aos estudantes.

### **15.2. Atividades de tutoria**

Na oferta de componentes curriculares por meio da educação a distância (EaD) ou semipresenciais, a mediação pedagógica é devidamente desenvolvida pelo professor responsável pelo componente curricular.

É de responsabilidade do professor: planejamento e alimentação do ambiente; realizar a mediação pedagógica; acompanhar e avaliar os estudantes.

### **15.3. Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)**

As atividades do Curso de Licenciatura em Matemática com metodologia à distância são desenvolvidas no ambiente virtual de aprendizagem Moodle (<http://ava.uemg.br/>). O AVA pode ser acessado por diferentes dispositivos (computador, smartfone e tablet), desde que estejam conectados à internet. Os laboratórios de informática da Unidade UEMG Carangola podem ser utilizados pelos licenciandos para elaboração de atividades, acesso ao AVA, pesquisas etc. Assim como o Laboratório de Matemática que também conta com computadores ligados à internet.

### **15.4. Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)**

Ao longo do Curso de Licenciatura em Matemática há a presença das TICs, desde a reflexão teórica em alguns componentes curriculares, experimentação e exploração de diferentes recursos e softwares, ao desenvolvimento de atividades práticas. Todas essas ações visam contribuir para a formação do professor contemporâneo que considera as exigências e urgências sociais mediados pelas tecnologias em rede.

O curso possui um Laboratório de Matemática e Física. Conta com materiais e equipamentos que podem ser utilizados em aulas práticas das diferentes disciplinas, além de atender a demandas projetos de pesquisa e/ou extensão. Um espaço coordenado por um professor (a) indicado pela Câmara Departamental.

O laboratório de matemática possui 11 computadores conectados a uma rede Wi-Fi, instalados em formato de sala de aula. Sendo 10 computadores, de uso dos discentes e um para apresentação. Além de uma lousa Interativa, *touch screen*.

---

## **16. INFRA-ESTRUTURA**

A Unidade Carangola conta, atualmente, com um Laboratório de Informática para atender à demanda de seus cursos. Esse laboratório fica aberto à comunidade acadêmica, com a presença de um técnico responsável e um coordenador a ser designado pela Chefia do Departamento de Ciências Exatas, para que a comunidade possa realizar seus trabalhos de

pesquisa.

O laboratório possui 30 computadores conectados à rede internet por um *link* de banda larga. Os computadores possuem sistema operacional Windows 10 Pro - Versão 21H2 instalado e estão conectados via rede local ponto a ponto. Há também um laboratório localizado dentro da Biblioteca (possui cerca de 25 computadores).

Com relação às especificidades do curso de Matemática, a Unidade conta um laboratório específico (Laboratório de Ensino Matemática e Física - LEMF), cujo regulamento e normas de uso encontram-se em Anexo nesse documento. A comunidade poderá ser recebida neste espaço, acompanhada por monitores do curso, e em contextos de divulgação ou participação em projetos de pesquisa e/ou extensão. Os horários de utilização são os mesmos dos alunos, mas restringem-se à disponibilidade de monitores para o devido acompanhamento.

A UEMG - Carangola possui uma **Biblioteca Central** que atende aos estudantes, servidores docentes e técnicos administrativos da Instituição, bem como o público externo – com o objetivo de promover o acesso, a disseminação e o uso da informação como apoio ao ensino, à pesquisa e à extensão, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico e cultural da região.

A Biblioteca FAFILE da Unidade Acadêmica de Carangola é entendida como sendo um espaço fundamental para o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão, para alunos, professores e pesquisadores na busca de informações e conhecimentos necessários para essas atividades. É considerada de relevante importância para o cumprimento do projeto pedagógico com excelência. Além de atender a comunidade acadêmica da Unidade Carangola, atende a comunidade em geral para pesquisa local.

A biblioteca está localizada no andar térreo do bloco 3 da Unidade, com horário de funcionamento de 08:00 às 22:00 horas, de segunda a sexta-feira. Sua infraestrutura busca proporcionar aos seus usuários instalações adequadas para utilização e estudo, bem como garantir a armazenagem conveniente do acervo sob sua responsabilidade. Dispõe de ampla área destinada à leitura e aos estudos, iluminada e arejada, bem como a área destinada ao acervo.

A biblioteca possui armários para guarda-volumes, num total de 48 escaninhos, 01 balcão com 03 computadores para o atendimento aos usuários, 01 mapoteca, 02 estantes de aço para expor novas aquisições e 198 estantes de aço para guarda do acervo. Seus usuários

contam, no salão de leitura, com 14 mesas e 70 assentos, quatro cabines de estudo individual e 04 salas para estudo individual e/ou em grupo.

Possui ainda uma sala de tratamento técnico (onde é feito o controle de todas as aquisições por compra, doação, permuta, registro, estatística de aquisição por área, bem como todos os serviços de controle de entrada e baixa no acervo bibliográfico) com 02 armários para armazenamento, três estantes e 01 computador. Também possui uma área de tratamento técnico com 02 mesas, 02 computadores, 01 impressora e um scanner.

A Biblioteca possui um laboratório de informática climatizado, disponibilizando para seus usuários 25 computadores com acesso à internet, sendo um deles com acessibilidade, teclado ampliado e recurso de Big Ball Mouse, e um terminal de consulta, com 01 computador de uso exclusivo para consulta do catálogo de seu acervo. Os computadores possuem a mesma configuração daqueles que compõem a Laboratório de Informática, assegurando ao usuário equipamentos.

À Biblioteca compete interagir com as atividades de ensino e pesquisa da UEMG Carangola e da própria Universidade, integrando novas tecnologias e ferramentas específicas para a busca e recuperação da informação, gestão e disseminação do conhecimento gerado localmente, oferecendo os seguintes serviços:

**ONLINE:**

- Atendimento online;
- Disseminação seletiva de informação;
- Internet sem fio.

**PRESENCIAL:**

- Orientação e capacitação de usuários;
- Consulta local;
- Empréstimo domiciliar;
- Levantamento bibliográfico;
- Catalogação na fonte;
- Guarda-volumes.

Para a segurança dos usuários e do acervo, a biblioteca dispõe de 03 (três) extintores de incêndio, câmeras de segurança e sistema antifurto (em implantação). Todos os usuários têm livre acesso ao acervo, dispostos em estantes sinalizadas com o número de chamada e os assuntos correspondentes.

Para alunos e funcionários podem ser emprestados até 03 livros pelo prazo de 05 (cinco) dias, podendo o empréstimo ser renovado por 03 (três) vezes através do Meu Pergamum, se não houver reserva para o livro por parte de outro usuário. Para os(as)docentes, são emprestados até 05 livros pelo prazo de 15 (quinze) dias, seguindo o mesmo critério para a renovação.

Todos os usuários podem consultar o catálogo através do site da Universidade ou através do aplicativo Pergamum Mobile. O *software* Pergamum oferece através do acesso ao site, no campo **BIBLIOTECA** <<http://www.uemg.br>> ou direto no link: <<http://200.198.18.141/pergamum/biblioteca/index.php>>, a possibilidade de consulta ao acervo de todas as bibliotecas das Unidades UEMG. Além dos principais pontos de recuperação de informações (autor, título e assunto), o usuário consegue acessar a pesquisa de empréstimo, efetuar reservas, renovações, etc., através do seu login, sendo o número de matrícula para os discentes. Para docentes e funcionários, o login é o CPF ou MASP, com a senha cadastrada na Biblioteca.

O Pergamum *mobile* é um aplicativo desenvolvido para uso exclusivo em Tablets e Smartphones e tem por objetivo facilitar a consulta ao acervo das unidades de informação e/ou bibliotecas da instituição, realizar reserva de materiais, bem como a renovação de empréstimos, consulta aos itens emprestados, alteração de senha, entre outros serviços disponíveis.

A atualização/expansão do acervo e dos serviços da Biblioteca da Unidade Carangola coaduna-se às demandas manifestadas pela comunidade acadêmica e pelos usuários dos serviços. O levantamento da demanda de acervo bibliográfico se faz anualmente, a partir dos planos de ensino elaborados pelos professores nos quais são identificados os títulos relacionados como bibliografia básica e complementar que já compõem o acervo bibliográfico da instituição e aqueles que precisam ser adquiridos.

O acervo da biblioteca é informatizado e gerenciado pelo sistema Pergamum, sendo dividido por áreas do conhecimento conforme sua classificação, com base na CDD - Classificação Decimal de Dewey. Adota-se para as regras de catalogação o Anglo-American Cataloguing Rules (AACR 2), e o cabeçalho de assunto Library of Congress Subject Headings (LCSH). O sistema gerencia toda a automação de informações de empréstimos, inclusive informações estatísticas. Possibilita além de consulta ao acervo das bibliotecas, renovação de empréstimos e reserva de livros através do uso internet, histórico das transações efetuadas

pelos usuários na Biblioteca e o afastamento.

O acervo da bibliografia básica e da bibliografia complementar está disponível, por unidade curricular, e procura atender a quantidade média de alunos de acordo com a qualidade de desenvolvimento das pesquisas e consultas pedagógicas.

A UEMG adquiriu renomadas Plataformas digitais multidisciplinares de e-books que atendem a várias áreas do Conhecimento. Os usuários devidamente cadastrados podem acessá-las de forma simultânea, integral e ilimitada via web, estão disponíveis para Desktop, Tablets e Smartphones.

A **Biblioteca Virtual Pearson** é uma plataforma de livros acadêmicos, científicos e de formação profissional do mundo, à disposição da comunidade acadêmica da UEMG, com acesso a milhares de obras universitárias, de editoras renomadas. A plataforma reúne livros eletrônicos que podem ser consultados online, 24 horas por dia, sete dias por semana. A BV/UEMG apresenta cerca de 12 mil obras disponíveis em formato e-book, multidisciplinar, com atualizações permanentes e disponíveis 24 horas, que se juntam aos milhares de títulos físicos do Sistema de Bibliotecas.

A **Minha Biblioteca** é uma plataforma virtual de livros digitais que reúne diversas obras fundamentais para a formação de profissionais de diferentes áreas de conhecimento. São mais de 12 mil títulos acadêmicos em português, 15 editoras e 38 selos editoriais, autores renomados com atualização mensal, que podem ser consultados online, 24 horas por dia, sete dias por semana.

A **Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)**: O IBICT coordena o projeto que integra os sistemas de informação de teses e dissertações existentes nas instituições de ensino e pesquisa brasileiras, e também estimula o registro e a publicação de teses e dissertações em meio eletrônico.

O **Portal Domínio Público**: Este portal constitui-se em um ambiente virtual que permite a coleta, a integração, a preservação e o compartilhamento de conhecimentos, sendo seu principal objetivo o de promover o amplo acesso às obras literárias, artísticas e científicas (na forma de textos, sons, imagens e vídeos), já em domínio público ou que tenham a sua divulgação devidamente autorizada, que constituem o patrimônio cultural brasileiro e universal.

A **Scientific Electronic Library Online (SCIELO)** é uma biblioteca eletrônica que abrange uma coleção selecionada de periódicos científicos brasileiros. O objetivo deste site é

implementar uma biblioteca eletrônica que possa proporcionar um amplo acesso a coleções de periódicos como um todo, aos fascículos de cada título de periódico, assim como aos textos completos dos artigos.

Também está disponível para todos os usuários a coleção completa de normas técnicas da ABNT, NBR, NBRISO e Mercosul. O acesso é realizado através do sistema Pergamum.

Além das bases de acesso livre mencionadas acima, a UEMG ainda possibilita consulta a bases de acesso restrito como o **Portal CAPES. O Portal de Periódicos da UEMG**, com acesso disponível na página principal da UEMG.

---

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Conselho Nacional de Educação; Conselho Pleno. Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em: . Acesso em: 10 out. 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação; Conselho Pleno. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: . Acesso em: 10 out. 2022.

BRASIL. Lei nº 13.005 de 26/06/2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Disponível em: <<https://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014>>. Acesso em: 20 de maio de 2022.

BRASIL. MEC. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. Extensão Universitária: Organização e Sistematização. Belo Horizonte: COOPMED, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Parecer CNE/CP 3/2004, homologação publicada no DOU 19/05/2004, Seção 1, p. 19. Resolução CNE/CP 1/2004, publicada no DOU 22/06/2004, Seção 1, p. 11.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº. 2.117, de 6 de dezembro de 2019. Dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-2.117-de-6-de-dezembro-de-2019-232670913>. Acesso em: 06/03/2021.

BRASIL. Portaria n. 2.117, de 06 de dezembro de 2019. Dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância – EaD em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior – IES pertencentes ao Sistema Federal de Ensino. Brasília, DF, 2019a. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-2.117-de-6-de-dezembro-de-2019-232670913>>. Acesso em: 15 jul. 2022.

BRASIL. Resolução CNE-CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018 – Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=104251-](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=104251-)

rces007-18&category\_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 06/02/2021.

CEE. Conselho Estadual de Educação de Minas Gerais. Resolução CEE nº 459, de 10 de dezembro de 2013: Consolida normas relativas à educação superior do Sistema Estadual de Ensino de Minas Gerais e dá outras providências. Belo Horizonte: 2013.

SOUZA, A. C. et al. Diretrizes para a Licenciatura em Matemática. **Bolema**, Rio Claro, ano 6, n.7, p. 90-99, 1991.

UEMG. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. RESOLUÇÃO COEPE/UEMG Nº 132/2013: Regulamenta a implantação do regime de matrícula por disciplina nos Cursos de Graduação da Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG e institui procedimentos e limites para matrícula. Belo Horizonte, 2013. Disponível em:<<https://www.uemg.br/resolucoes-coepe/4209-resolucao-coepe-uemg-n-132-2013-regulamenta-a-implantacao-do-regime-de-matricula-por-disciplina-nos-cursos-de-graduacao-da-universidade-do-estado-de-minas-gerais-uemg-e-institui-procedimentos-e-limites-para-matricula>>. Acesso, 10 out. 2022.

UEMG. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. Resolução do COEPE nº 132/2013: Regulamenta a implantação do regime de matrícula por disciplina nos Cursos de Graduação da Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG e institui procedimentos e limites para matrícula. Belo Horizonte, 2013.

UEMG. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. Resolução nº 287, de 04 de março de 2021. Dispõe sobre o desenvolvimento de atividades de extensão como componente curricular obrigatório dos Cursos de Graduação da Universidade do Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2021. Disponível em: <http://www.uemg.br/resolucoes-coepe/5822-resolucao-uemg-coepe-n-287-de-04-de-marco-de-2021-dispoe-sobre-o-desenvolvimento-de-atividades-de-extensao-como-componente-curricular-obrigatorio-dos-cursos-de-graduacao-da-universidade-do-estado-de-minasgerais#:~:text=05%20Mar%C3%A7o%202021,RESOLU%C3%87%C3%83O%20UEMG%2FCOEPE%20N%C2%BA%20287%20DE%2004%20DE%20MAR%C3%87O%20DE,do%20Estado%20de%20Minas%20Gerais>. Acesso em: 06 mar. 2021.

UEMG. Conselho Universitário. Decreto nº 46.352, de 25 de novembro de 2013. Estatuto da Universidade do Estado de Minas Gerais. Disponível em:[http://www.uemg.br/images/PDFs/Estatuto\\_UEMG\\_46352.pdf](http://www.uemg.br/images/PDFs/Estatuto_UEMG_46352.pdf). Acesso em: 8 mar. 2021.

UEMG. Conselho Universitário. Decreto nº 46.352, de 25 de novembro de 2013: Estatuto da UEMG. Belo Horizonte, 2013.

UEMG. Decreto n. 46.359, de 30 de novembro de 2013: Dispõe sobre a absorção, pela Universidade do Estado de Minas Gerais, das atividades de ensino, pesquisa e extensão mantidas pela Fundação Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Carangola. Belo Horizonte, 2013.

# APÊNDICES

## Apêndice 01 – Ementário das Disciplinas Obrigatórias

<b>Disciplina:</b> Fundamentos da Matemática Elementar					<b>Período:</b> 1º	
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas						
<b>Pré-requisito:</b> Não possui						
<b>Créditos:</b> 5	<b>Hora/aula:</b> 90h/a	<b>Hora:</b> 75 horas	<b>Teórica:</b> 54h/a	<b>PFD:</b> 36h/a	<b>Extensão:</b> NSA	
<b>Ementa</b>						
Introdução a Teoria dos Conjuntos. Conjuntos Numéricos. Operações em R. Polinômios. Estudo de relações e funções de primeiro e segundo graus. Função Modular. Função Exponencial. Função Logarítmica. <b>Prática de Formação Docente:</b> A Prática de Formação em Fundamentos da Matemática Elementar, como componente curricular, será desenvolvida com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas capazes de proporcionar o conhecimento e enriquecer a formação profissional do discente para atuação nessa área do conhecimento.						
<b>Bibliografia básica</b>						
IEZZI, G. <b>Fundamentos de matemática elementar 7: Geometria Analítica.</b> 6 ed. São Paulo: Editora Atual, 2013. SANTOS, F. J.; FERREIRA, S. F. <b>Geometria Analítica.</b> 1 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. STEIMBRUCH, A., WINTERLE, P. <b>Geometria Analítica.</b> São Paulo: Makron Books, 2004.						
<b>Bibliografia complementar</b>						
CONDE, A. <b>Geometria Analítica.</b> 1 ed. São Paulo: Atlas, 2004. DANTE, L. R. <b>Matemática - Contexto &amp; Aplicações.</b> Vol. 3. São Paulo: Ática, 2010. LEITHOLD, L. <b>O Cálculo com Geometria Analítica.</b> Vol. 1. 3 ed. São Paulo: Harba, 1994. EVES, H. <b>Introdução à História da Matemática.</b> 5 ed. São Paulo: UNICAMP, 2011. BOULOS, P.; CAMARGO, I. <b>Geometria Analítica: um tratamento vetorial.</b> 3 ed. São Paulo: Pearson Education, 2005.						

<b>Disciplina:</b> Geometria Plana					<b>Período:</b> 1º	
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas						
<b>Pré-requisito:</b> Não possui						
<b>Créditos:</b> 6	<b>Hora/aula:</b> :108h/a	<b>Hora:</b> 90 horas	<b>Teórica:</b> 36h/a	<b>Prática:</b> 36h/a	<b>PFD:</b> 36h/a	<b>Extensão:</b> NSA
<b>Ementa</b>						
Construção do pensamento geométrico; noções e proposições primitivas: axiomas de incidência, métrica e ordem na reta e no plano; ângulos e congruência de segmentos e ângulos; congruência de triângulos e consequências; Teorema do ângulo externo; perpendicularismo e desigualdades triangulares; paralelismo; pontos notáveis de um triângulo; circunferências e aplicações; ângulos na Circunferência; áreas de superfícies planas. <b>Prática de Formação Docente:</b> a Prática de Formação em Geometria Plana, como componente curricular, será desenvolvida com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas capazes de proporcionar o conhecimento e enriquecer a formação profissional do discente para atuação nessa área do conhecimento.						
<b>Bibliografia básica</b>						
DOLCE, O.; POMPEO, J.N. <b>Fundamentos de Matemática Elementar.vol9.</b> 8ª Ed. São Paulo: Atual, 2005. BARBOSA, J.L. <b>Geometria Euclidiana Plana.</b> Coleção Professor de Matemática, Rio de Janeiro: SBM, 2005. Ensino moderno da matemática: geometria e topologia / T. J. Fletcher (Editor); tradução de Lígia Maria						

Coelho de Souza Rodrigues. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1972.
<b>Bibliografia complementar</b>
<p>BARBOSA, João Lucas Marques. <b>Geometria euclidiana plana</b>. 8.ed. [S.l.] SBM, 2005.</p> <p>REZENDE, Eliane Quelho Frota; QUEIROZ, Maria Lúcia Bontorim de. <b>Geometria euclidiana plana e construções geométricas</b>. 2. ed. Campinas: UNICAMP, 2008.</p> <p>IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo. <b>Matemática e realidade</b>. (5ª a 8ª série). São Paulo: Atual, 2005.</p> <p>IMENES, Luiz Márcio. <b>Matemática para todos</b>. (5ª a 8ª série). São Paulo: Scipione, 2007.</p> <p>PAIVA, Manoel. <b>Matemática: volume único</b>. São Paulo: Moderna, 2005.</p>

<b>Disciplina:</b> Argumentação e Lógica Matemática					<b>Período:</b> 1º	
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas						
<b>Pré-requisito:</b> Não possui						
<b>Créditos:</b> 2	<b>Hora/aula:</b> 36h/a	<b>Hora:</b> 30 horas	<b>Teórica:</b> 36h/a	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> NSA	
<b>Ementa</b>						
Proposições e Conectivos. Operações Lógicas sobre Proposições. Construção de Tabelas Verdade. Tautologias, Contradições e Contingências. Implicação Lógica. Equivalência Lógica. Método dedutivo: Regras de Inferência.						
<b>Bibliografia básica</b>						
<p>ALENCAR FILHO, E. <b>Iniciação à Lógica Matemática</b>. 18 ed. São Paulo: Nobel, 2002.</p> <p>GYURICZA, G. L. <b>Lógica de Argumentação: Teoria e Exercícios</b>. 4 ed. São Paulo: YalisEditora, 2010.</p> <p>CUNHA, M. O.; MACHADO, N. J. <b>Lógica e Linguagem Cotidiana: Verdade, Coerência, Comunicação e Argumentação</b>. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.</p>						
<b>Bibliografia complementar</b>						
<p>IEZZI, G., MURAKAMI, C. <b>Fundamentos de matemática elementar</b>. v. 1. 8 ed. São Paulo: Atual, 2004.</p> <p>OLIVEIRA, K. I. M., FERNANDEZ, A. J. C. <b>Iniciação à Matemática: um curso com problemas e soluções</b>. v. 1. 1 ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2010.</p> <p>MORAIS, J. L. <b>Matemática e Lógica para concursos</b>. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2012.</p> <p>WATANABE, O. K. <b>Iniciação a Lógica Matemática</b>. São Paulo: Alexa Cultural, 2010.</p> <p>BASTOS, C. L.; KELLER, V. <b>Aprendendo Lógica</b>. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2009.</p>						

<b>Disciplina:</b> Introdução à Álgebra					<b>Período:</b> 1º	
<b>Departamento:</b> Ciências Exatas						
<b>Pré-requisito:</b> Não possui						
<b>Créditos:</b> 2	<b>Hora/aula:</b> 36h/a	<b>Hora:</b> 30 horas	<b>Teórica:</b> 36h/a	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> NSA	
<b>Ementa</b>						

<p>Construção do Pensamento Algébrico. Linguagem Algébrica e Valor Desconhecido. Equações do 1º Grau: Modelagem e Resolução. Problemas envolvendo Equações do 1º Grau. Inequações do 1º Grau: Modelagem e Resolução. Problemas envolvendo Inequações. Sistemas de Equações do 1º Grau: Modelagem. Soluções de um Sistema. Resolução de Sistemas de Equações. Expressões Algébricas. Matrizes e determinantes. Monômios e Polinômios: M.D.C. e M.M.C. Simplificação das Frações Algébricas e Redução ao Mesmo Denominador. Operações com Frações Algébricas: Adição, Subtração, Multiplicação e Divisão. Equações Fracionárias de 1º Grau. Sistemas de Equações Fracionárias. Equações do 2º Grau: Introdução. Composição de uma Equação do 2º Grau na Forma Fatorada. Resolução de Equações do 2º Grau. Estudo do Discriminante. Relação entre Coeficientes e Raízes. Equações Biquadradas. Equações Irracionais. Sistema de Equações do 2º Grau. Problemas envolvendo Equações e Sistemas do 2º Grau.</p>
<b>Bibliografia básica</b>
<p>IEZZI, Gelson; DOMINGUES, Hygino H. <b>Álgebra moderna</b>. 4.ed. [S.l.] Atual, 2003. 368 p.          IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. <b>Fundamentos de matemática elementar, 1: conjuntos, funções: 84 exercícios resolvidos, 484 exercícios</b>. 8. ed. [S.l.] Atual, 2004. 374 p.          IEZZI, Gelson. <b>Fundamentos de matemática elementar - vol. 6: complexos, polinômios, equações: exercícios resolvidos, exer.</b> 6. ed. São Paulo: Atual, 1993. 241 p.</p>
<b>Bibliografia complementar</b>
<p>CURY, Helena Noronha. <b>Álgebra para a formação do professor</b>. São Paulo: Autêntica, 2015.          RIBEIRO, Alessandro Jacques; CURY, Helena Noronha. <b>Álgebra para a Formação do Professor: Explorando os conceitos de equação e de função</b>. Autêntica Editora, 2021. 128 p.          DOMINGUES, Hygino H. <b>Álgebra moderna</b>. 5. São Paulo: Saraiva, 2017.          LANG, Serge. <b>Álgebra para graduação</b>. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 508 p.          BAUMGART, John K. <b>Álgebra</b>. São Paulo: Atual, [1992]. 112 p.</p>

<b>Disciplina:</b> Filosofia da Educação					<b>Período:</b> 1º
<b>Departamento:</b> Departamento de Educação, Linguística e Letras					
<b>Pré-requisito:</b> Não possui					
<b>Créditos</b> 2	<b>Hora/aula:</b> 36h/a	<b>Hora:</b> 30 horas	<b>Teórica:</b> 36h/a	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> NSA
<b>Ementa</b>					
<p>Filosofia, educação e sociedade. A filosofia da educação como diálogo entre a educação e a filosofia. Problemas filosóficos da educação. Os discursos ideológico, pedagógico e filosófico. Pressupostos filosóficos que fundamentam as concepções de educação.</p>					
<b>Bibliografia básica</b>					
<p>LUCKESI, Cipriano. <b>Filosofia da educação</b>. São Paulo: Cortez, 1996.          REDDEN, John D.; RYAN, Francis A. <b>Filosofia da educação</b>. 5. ed. Rio de Janeiro: Agir, 1967.          ANTONIO, J. C. <b>Filosofia da Educação</b>. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. ISBN: 9788543002521. [Livro Eletrônico]</p>					
<b>Bibliografia complementar</b>					

KOHAN, W. **Filosofia – O paradoxo de aprender e ensinar**. Belo Horizonte: Grupo Autêntica, 2009. ISBN 9788582176559. (E-book)

ARANHA, M. L. de A. **Filosofia da educação**. São Paulo: Moderna, 1991.

ROCHA, R. **Filosofia da Educação**. São Paulo: Contexto, 2022. ISBN: 9786555411713 [Livro Eletrônico]

SCHNEIDER, L. A. **Filosofia da Educação**. Curitiba: InterSaber, 2013. ISBN: ISBN 9788582126967. [Livro Eletrônico]

CONSTANTINO, E. M. M. L. **Filosofia da Educação**. Curitiba: Contentus, 2020. ISBN: 9786557456187. [Livro Eletrônico]

<b>Disciplina:</b> Psicologia da Educação					<b>Período:</b> 1º	
<b>Departamento:</b> Departamento de Educação, Linguística e Letras						
<b>Pré-requisito:</b> Não possui						
<b>Créditos:</b> 2	<b>Hora/aula:</b> 36h/a	<b>Hora:</b> 30 horas	<b>Teórica:</b> 36h/a	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> NSA	
<b>Ementa</b>						
A história da psicologia, seus objetos e seus métodos de estudo e de aplicação. Principais concepções da psicologia e a relação com o processo de ensino e de aprendizagem. Processo psicológico de desenvolvimento e aprendizagem e suas inter-relações com as dimensões biológicas, socioculturais, afetivas e cognitivas. O desenvolvimento humano e as características individuais no processo de desenvolvimento e aprendizagem. Contribuições da Epistemologia de Jean Piaget, do sócio-interacionismo de Lev Semenovitch Vygotsky e da psicologia de Henri Wallon para a educação.						
<b>Bibliografia básica</b>						
VYGOTSKY, L. <b>Pensamento e Linguagem</b> . São Paulo: Martins Fontes, 1993. PALANGANA, I. C. <b>Desenvolvimento e aprendizagem em Piaget e Vigotski: a relevância social</b> . São Paulo: Summus Editorial, 2015. LA TAILLE, Y. et al. <b>Piaget, Vygotsky e Wallon: Teorias Psicogenéticas em Discussão</b> . São Paulo, Summus, 1992.						
<b>Bibliografia complementar</b>						
LA TAILLE, Y.; OLIVEIRA, M. K.; PINTO, H. D. S. <b>Piaget, Vigotski, Wallon</b> . 28ª Edição. São Paulo: Summus Editorial, 2019. ISBN 9788532311276. [Livro eletrônico] COLL, C. et al. <b>Desenvolvimento Psicológico e Educação</b> . vol. 2. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. ISBN: 9788536307770. [Livro eletrônico] DUARTE, N. <b>Vigotski e o “aprender a aprender”: crítica às apropriações neoliberais e pós-modernas da teoria vigotskiana</b> . 5ª ed. Campinas: Autores Associados BVU, 2021. ISBN 9786556902647. [Livro eletrônico] GAMEZ, L. <b>Psicologia da Educação</b> . Rio de Janeiro: LTC, 2013. ISBN: 9788521622406. [Livro eletrônico] VIGOTSKI, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. <b>Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem</b> . 16 ed. São Paulo: Ícone Editora, 2020. ISBN: 9788527400466. [Livro eletrônico]						

<b>Disciplina:</b> Inovação e as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação					<b>Período:</b> 1º	
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas						
<b>Pré-requisito:</b> Não possui						
<b>Créditos:</b> 4	<b>Hora/aula:</b> 72h/a	<b>Hora:</b> 60	<b>Teórica:</b> 36h/a	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> 36h/a	
<b>Ementa</b>						

Inovação e Tecnologias. Fontes de Inovação nas Organizações e Formas de Acesso à Inovação. Meios de fomento à Inovação Tecnológica nas Organizações. Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC): conceituação. Inserção e tratamento das tecnologias digitais nos processos de ensino e de aprendizagem da Matemática. Cultura digital e Educação Matemática. Potencialidades e limitações do uso das TICs no ensino de Matemática. <b>Extensão:</b> elaboração e execução de propostas de intervenção voltadas a curricularização da extensão, que culminem em atividades por meio de programas, projetos, cursos, eventos ou prestação de serviços à comunidade em forma de atividades de extensão. <b>Ressaltamos que o discente deverá fazer parte de todo o processo de construção da atividade extensionista, desde a elaboração da proposta de trabalho até a execução da mesma.</b>
<b>Bibliografia básica</b>
<p>ABAR, C. A. A. P. <b>Auto-formação do professor de Matemática pelo uso das tecnologias de informação e comunicação.</b> Tecnologias e Educação Matemática. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação, 2008.</p> <p>BRITO, G. S.; PURIFICAÇÃO, I. <b>Educação e novas tecnologias: um (re)pensar.</b> 3. ed. Curitiba: Ibpex, 2011.</p> <p>MORAIS, Luís Felipe Magalhães D. <b>Transformação digital: como a inovação digital pode ajudar no seu negócio para os próximos anos.</b> São Paulo: Editora Saraiva, 2020. E-book. ISBN: 9788571440739. Disponível em: <a href="https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788571440739">https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788571440739</a></p>
<b>Bibliografia complementar</b>
<p>CASTELLS, M. <b>A sociedade em rede - a era da informação: economia, sociedade e cultura.</b> Vol. 1. 11 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008.</p> <p>SILVA, F.P.D.; LIMA, A.P.L.D.; ALVES, A.; AL., E. <b>Gestão da inovação.</b> Porto Alegre: Grupo A, 2018. 9788595028005. Disponível em: <a href="https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595028005">https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595028005</a></p> <p>KENSKI, V M. <b>Tecnologias e tempo docente.</b> Campinas, SP: Papyrus, 2013.</p> <p>GADANIDIS, G.; BORBA, M. C.; SILVA, R. S. R. Fases das tecnologias digitais em Educação Matemática - Sala de aula e internet em movimento. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.</p> <p>ROLKOUSKI, E. <b>Tecnologias No Ensino de Matemática.</b> Curitiba: Ibpex, 2011.</p>

<b>Disciplina:</b> Trigonometria					<b>Período:</b> 2º
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas					
<b>Pré-requisito:</b> Não possui					
<b>Créditos:</b> 6	<b>Hora/aula:</b> 108h/a	<b>Hora:</b> 90 horas	<b>Teórica:</b> 72h/a	<b>PFD:</b> 36h/a	<b>Extensão:</b> NSA
<b>Ementa</b>					
Trigonometria no triângulo retângulo. Trigonometria em triângulos quaisquer. Trigonometria na circunferência. Relações trigonométricas. Transformações trigonométricas. Equações e inequações trigonométricas. Funções trigonométricas. <b>Prática de Formação Docente:</b> a Prática de Formação em Trigonometria, como componente curricular, será desenvolvida com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas capazes de proporcionar o conhecimento e enriquecer a formação profissional do discente para atuação nessa área do conhecimento					
<b>Bibliografia básica</b>					
<p>IEZZI, Gelson. <b>Fundamentos de Matemática Elementar.</b> Vol 3. 9ª ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>DANTE, Luiz R. <b>Matemática Contexto &amp; Aplicações.</b> Ensino Médio. Vol. 2. 4ª ed. São Paulo: Ática, 2008.</p> <p>DO CARMO, Manfredo P. et al. <b>Trigonometria e Números Complexos.</b> 3ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005.</p>					
<b>Bibliografia complementar</b>					

LIMA, Elon L. et al. **A Matemática do Ensino Médio**. Vol 1. 11ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.  
 BARBOSA, João Lucas Martes. **Geometria Euclidiana Plana**. Sociedade Brasileira de Matemática. Rio de Janeiro: SBM, 2004.  
 IEZZI, Gelson. et al. **Matemática: ciência e aplicações**. Vol 2. 5ª ed. São Paulo: Atual, 2010.  
 STERLING, Mary Jane. **Trigonometria para leigos**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.  
 PEREIRA, Cícero da Silva. **Aprendizagem em Trigonometria no Ensino Médio. Contribuições da Teoria da Aprendizagem Significativa**. São Paulo: Paco Editorial, 2012.

<b>Disciplina:</b> Geometria Analítica					<b>Período:</b> 2º	
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas						
<b>Pré-requisito:</b> Não possui						
<b>Créditos:</b> 6	<b>Hora/aula:</b> 108h/a	<b>Hora:</b> 90 horas	<b>Teórica:</b> 72h/a	<b>PFD:</b> 36h/a	<b>Extensão:</b> NSA	
<b>Ementa</b>						
Estudo analítico do ponto; Estudo analítico da reta; Teoria angular; Condição de paralelismo; Condição de Perpendicularismo; Distância de ponto e reta; Circunferências; Seções cônicas; Lugares geométricos. <b>Prática de Formação Docente:</b> a Prática de Formação em Geometria Analítica, como componente curricular, será desenvolvida com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas capazes de proporcionar o conhecimento e enriquecer a formação profissional do discente para atuação nessa área do conhecimento.						
<b>Bibliografia básica</b>						
LIMA, Elon Lages. <b>Coordenadas no Plano:</b> geometria analítica e transformações geométricas. 2. ed Rio de Janeiro: SBM, 1992. 216 p. IEZZI, Gelson. <b>Fundamentos de matemática elementar, 7:</b> geometria analítica. 3. ed. São Paulo: Atual, 1985. 245 p. ABREU, Carlos Ferreira de. <b>Geometria analítica</b> . Rio de Janeiro: Livro Técnico, 1963. 254p.						
<b>Bibliografia complementar</b>						
MAXWELL, E. A. <b>Geometria analítica</b> . Madrid: Ed. Alhambra, 1968. 244 p. SANTOS, F. J.; FERREIRA, S. F. <b>Geometria Analítica</b> . 1 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. STEIMBRUCH, A., WINTERLE, P. <b>Geometria Analítica</b> . São Paulo: Makron Books, 2004. SMITH, Percy F; NEELLEY, John Haven; GALE, Arthur Sullivan. <b>Geometria analítica</b> . Rio de Janeiro: Livro Técnico, 1971. 354 p. ABREU, Carlos Ferreira de. <b>Geometria analítica</b> . Rio de Janeiro: Livro Técnico, 1963. 254p.						

<b>Disciplina:</b> Introdução a Teoria dos Números					<b>Período:</b> 2º	
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas						
<b>Pré-requisito:</b> Não possui						
<b>Créditos:</b> 2	<b>Hora/aula:</b> 36h/a	<b>Hora:</b> 30 horas	<b>Teórica:</b> 36h/a	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> NSA	
<b>Ementa</b>						
Indução Matemática. Divisibilidade. Máximo Divisor Comum e Mínimo Múltiplo Comum de Números Inteiros. Números Primos. Equações Diofantinas e Congruência.						
<b>Bibliografia básica</b>						

SANTOS, J. P. O. **Introdução à Teoria dos Números**. 3. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2014. Coleção Matemática Universitária.  
 FILHO, E. A. **Teoria Elementar dos Números**. São Paulo: Nobel, 1988.  
 SHOKRANIAN, S. **Uma Introdução à Teoria dos Números**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

**Bibliografia complementar**

MOREIRA, C. G. T. A.; MARTINEZ; F. B.; SALDANHA, N. C. **Tópicos de Teoria dos Números**. Rio de Janeiro: SBM, 2012. Coleção PROFMAT.  
 DE MAIO, W. **Álgebra: Estruturas Algébricas Básicas e Fundamentos da Teoria dos Números - Fundamentos de Matemática**. Rio de Janeiro: LTC, 2007.  
 MILIES, C. P.; COELHO, S. P. **Números: Uma Introdução à Matemática**. 3. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2013.  
 GOMES, O. R.; SILVA, J. C. **Estruturas Algébricas para Licenciatura: Introdução à Teoria dos Números**. 1. ed. Brasília: Ed. Do Autor, 2008.  
 FERNANDES, A. M. V.; AVRITZER, D. **Fundamentos de Álgebra**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

<b>Disciplina:</b> Leitura e Produção de Texto					<b>Período:</b> 2°	
<b>Departamento:</b> Departamento de Educação, Linguística e Letras						
<b>Pré-requisito:</b> Não possui						
<b>Créditos:</b> 2	<b>Hora/aula:</b> 36h/a	<b>Hora:</b> 30 horas	<b>Teórica:</b> 36h/a	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> NSA	
<b>Ementa</b>						
Linguagem, texto e discurso. Variação linguística. Texto e discurso. Tipos e gêneros de discurso. Coesão e coerência textual. O trabalho com a produção de leitura. Concepções de leitura. Estratégias de leitura. O trabalho com a produção de textos. Mecanismos de produção textual. A escrita do texto acadêmico.						
<b>Bibliografia básica</b>						
BECHARA, Evanildo. <i>Gramática portuguesa</i> . Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2019. KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. <i>Ler e compreender os sentidos do texto</i> . São Paulo: Contexto, 2010. E-book, BV KOCH, I. V. <i>O texto e a construção dos sentidos</i> . 9. ed. São Paulo: Contexto, 2008.						
<b>Bibliografia complementar</b>						
ABREU, A. S. <i>Curso de Redação</i> . 12. ed. São Paulo: Ática, 2008. GARCIA, Othon Moacir. <i>Comunicação em prosa moderna</i> . Brasília: Editora FGV, 2010. KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. <i>Ler e escrever: estratégias de produção textual</i> . São Paulo: Contexto, 2010. FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, C. <i>Oficina de Texto</i> . Petrópolis: Editora Vozes, 2016. SAVIÓLI, F. P. & FIORIN, José Luiz. <i>Para Entender o Texto</i> . 16. ed. São Paulo: Ática, 2000.						

<b>Disciplina:</b> Saberes Matemáticos Próprios da Profissão Docente					<b>Período:</b> 2°	
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas						
<b>Pré-requisito:</b> Não possui						
<b>Créditos:</b> 4	<b>Hora/aula:</b> 72h/a	<b>Hora:</b> 60 horas	<b>Teórica:</b> 36h/a	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> 36h/a	
<b>Ementa</b>						

Reflexões acerca da matemática escolar, a partir de estudos de concepções de Matemática e de Educação Matemática. Tendências na formação de professores de matemática e suas implicações nas dimensões teórica e prática no campo da formação e do exercício profissional. Perspectivas de formação e de desenvolvimento profissional docente no quadro das políticas educacionais. Formação inicial e continuidade professores de matemática. O professor reflexivo. Saberes da docência. Problemática das relações entre matemática acadêmica, matemática escolar e matemática do cotidiano. Escola como espaço de equidade: os currículos escolares e as questões étnico-raciais, sexualidade e gênero. Elaboração e execução de propostas de intervenção voltadas a **curricularização da extensão**, que culminem em atividades por meio de programas, projetos, cursos, eventos ou prestação de serviços à comunidade em forma de atividades de extensão. **Ressaltamos que o discente deverá fazer parte de todo o processo de construção da atividade extensionista, desde a elaboração da proposta de trabalho até a execução da mesma.**

#### Bibliografia básica

MIGUEL, A. **História na educação matemática propostas e desafios**. 3. São Paulo: Autêntica, 2019. ISBN 9788551306598. [Livro eletrônico]  
 LIBÂNEO, J. C. **Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e nova profissão docente**. 13 ed. São Paulo: Cortez, 2012.  
 PIMENTA, S. G. (Org.). **Saberes Pedagógicos e atividade docente**. 8. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2012.

#### Bibliografia complementar

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática elo entre as tradições e a modernidade**. 6. São Paulo: Autêntica, 2019. ISBN 9788551305881. [Livro eletrônico]  
 TOLEDO, M. E. R. de O.; MACHADO, C. P.; HORTA, G. de L. E.; et al. **Tendências em Educação Matemática**. Porto Alegre: SAGAH, 2021. ISBN: 9786556902647. [Livro eletrônico]  
 GATTI, B. A. (Org.); SILVA JÚNIOR, C. A. (Org.); NICOLETTI, M. G. (Org.); PAGOTTO, M. D. S. (Org.). **Por uma política nacional de formação de professores**. 1. ed. São Paulo: Editora UNESP, 2013.  
 ANDRÉ, M. E. D. A. (Org.). **O Papel da Pesquisa na Formação e na Prática dos professores**. 12. ed. Campinas: Papirus, 2014.  
 MAGNABOSCO, M. M. **Gênero e diversidade formação de educadoras/es**. São Paulo: Autêntica, 2011. ISBN 9788582178249. [Livro eletrônico]

<b>Disciplina:</b> Sociologia da Educação					<b>Período:</b> 2º	
<b>Departamento:</b> Departamento de Educação, Linguística e Letras.						
<b>Pré-requisito:</b> Não possui						
<b>Créditos:</b>	<b>Hora/aula:</b>	<b>Hora:</b>	<b>Teórica:</b>	<b>Prática:</b>	<b>Extensão:</b>	
2	36h/a	30 horas	36h/a	NSA	NSA	
<b>Ementa</b>						
Introdução à análise sociológica do fenômeno educacional. Pensamento Sociológico Clássico e Educação. Teorias sociológicas da educação. Educação, cultura e sociedade. Educação e desigualdades sociais. Processos educativos e processos sociais.						
<b>Bibliografia básica</b>						
FORQUIN, J. C. <b>Sociologia da Educação</b> . Petrópolis: Vozes, 1995. TEDESCO, J. C. <b>Sociologia da Educação</b> . São Paulo: Autores Associados, 1995. VIANA, N. <b>Introdução à Sociologia</b> . Belo Horizonte: Autêntica, 2006.						
<b>Bibliografia complementar</b>						

MANACORDA, M. **Marx e a Pedagogia Moderna**. São Paulo, Cortez, 1991.  
 AUGUSTINHO, A. N.; BARRETO, J. S.; BES, P.; et al. **Sociologia da educação**. Porto Alegre: SAGAH, 2020. ISBN 9788595028418. [Livro eletrônico]  
 NOGUEIRA, M. A., CATANI, A. **Escritos de Educação**. 8 ed. Petrópolis: Vozes, 1998. PUCCI, B. (Org.). **Teoria crítica e educação: a questão da formação cultural na escola de Frankfurt**. Petrópolis: Vozes, 1995.  
 ROSSI, W. **Capitalismo e Educação**. São Paulo: Cortez, 1978.

<b>Disciplina:</b> Álgebra Linear					<b>Período:</b> 3º	
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas						
<b>Pré-requisito:</b> Introdução à Álgebra						
<b>Créditos:</b> 4	<b>Hora/aula:</b> 72h/a	<b>Hora:</b> 60 horas	<b>Teórica:</b> 72h/a	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> NSA	
<b>Ementa</b>						
Introdução à Álgebra linear: Definição e propriedades. Subespaços. Base e dimensão de um espaço vetorial. Aplicação às equações lineares. Interseção, soma e soma direta de subespaço. Mudança de base Vetores no $R_n$ . Espaços vetoriais e subespaços. Bases e dimensão. Transformações lineares descritas por matrizes ou como operações geométricas: Definição e propriedades. Núcleo e imagem de uma transformação linear. Isomorfismos e automorfismos. Operações com transformações lineares. Autovalores e autovetores. Espaços com produto interno: Matriz de um operador linear. Autovalores e autovetores de um operador linear. Diagonalização de operadores lineares. Definição e exemplos. Bases ortogonais. Norma. Construção de base ortogonal e de base ortonormal. Complemento ortogonal. Operadores Auto-adjuntos ou Hermitianos.						
<b>Bibliografia básica</b>						
POOLE, David. <b>Algebra Linear</b> . 1 ed. [S.l.] Thomson Learning, 2004. 690 p. FERNANDES, Luana Fonseca Duarte. <b>Álgebra linear</b> . Editora Intersaberes 2017 202 p. DANESI, Marcelo Maximiliano. <b>Álgebra linear</b> . Porto Alegre SAGAH 201.						
<b>Bibliografia complementar</b>						
ZAHN, Maurício. <b>Álgebra linear</b> . São Paulo Blucher 2021. STEINBRUCH, Alfredo. <b>Álgebra linear</b> . 2. ed. [S.l.]: Mcgraw-Hill, 1987. 583 p. KOLMAN, Bernard. <b>Álgebra linear</b> . 3. ed. [S.l.] Livros técnicos e científicos, 1987. 228 p. BOLDRINI, José Luiz. <b>Álgebra linear</b> . 3. ed. amp. [S.l.] Harbra, 1986. 411 p. ANTON, Howard. <b>Álgebra linear com aplicações</b> . [S.l.] Bookman, 2012.						

<b>Disciplina:</b> Cálculo Diferencial e Integral I					<b>Período:</b> 3º	
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas						
<b>Pré-requisito:</b> Não possui						
<b>Créditos:</b> 6	<b>Hora/aula:</b> 108h/a	<b>Hora:</b> 90 horas	<b>Teórica:</b> 72h/a	<b>PFD:</b> 36h/a	<b>Extensão:</b> NSA	
<b>Ementa</b>						
Limite e Continuidade. Derivadas. Aplicações da Derivada. Regras de Derivação, Derivação Implícita. Teorema do Valor Médio. Regra de L' Hôpital. Funções crescentes e decrescentes, máximos e mínimos, convexidade, esboço de gráficos de funções. Problemas de máximos e mínimos. Integral: Antiderivadas, técnicas de Integração e aplicação da Integral em cálculo de áreas. Teorema Fundamental do Cálculo. <b>Prática de Formação Docente:</b> A Prática de Formação em Cálculo Diferencial I, como componente curricular, será desenvolvida com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas capazes de proporcionar o conhecimento e enriquecer a formação profissional do discente para atuação nessa área do conhecimento.						
<b>Bibliografia básica</b>						

<p>ÁVILA, G. <b>Cálculo das Funções de Múltiplas Variáveis</b>. Vol. 1. 7. ed. São Paulo: LTC, 2003. FERREIRA, P. C. P. <b>Cálculo e Análise Vetoriais com Aplicações Práticas</b>. Vol. 2. 1. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013.</p> <p>LEITHOLD, L. <b>O Cálculo com Geometria Analítica</b>. Vol. 1. 3. ed. São Paulo: Harba, 1994.</p>
<b>Bibliografia complementar</b>
<p>ANTON, H.; BIVENS, I. C.; DAVIS, S. L. <b>Cálculo</b>. v. 1. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. ÁVILA, G. <b>Cálculo das Funções de Múltiplas Variáveis</b>. Vol. 1. 7. ed. São Paulo: LTC, 2003. ROGAWSKI, J. <b>Cálculo</b>. v. 1. Porto Alegre: Bookman, 2009.</p> <p>FERREIRA, P. C. P. <b>Cálculo e Análise Vetoriais com Aplicações Práticas</b>. Vol. 1. 1. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013.</p> <p>OLIVEIRA, K. I. M., FERNANDEZ, A. J. C. <b>Iniciação à Matemática: um curso com problemas e soluções</b>. v. 1. 1. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2010.</p> <p>PASTOR, Julio rey. <b>Analisis matematica: cálculo infinitesimal de várias variables, aplicaciones</b>. Buenos Aires: Kapeluz, 1965. v.2 624p.</p>

<b>Disciplina:</b> Geometria Espacial						<b>Período:</b> 3º
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas						
<b>Pré-requisito:</b> Geometria Plana						
<b>Créditos:</b> 6	<b>Hora/aula:</b> 108h/a	<b>Hora:</b> 90 horas	<b>Teórica:</b> 54h/a	<b>Prática:</b> 18h/a	<b>PFD:</b> 36h/a	<b>Extensão:</b> NSA
<b>Ementa</b>						
<p>Noções básicas de Geometria Espacial de Posição. Noções fundamentais de diedros, prismas e pirâmides. Princípio de Cavalieri. Poliedros e sólidos especiais. Poliedros regulares, volumes e fórmula de Euler. Noções de métodos para representação de poliedros. Corpos redondos. Áreas e volume de prisma, pirâmides, cilindros, cones, esfera e troncos. <b>Prática de Formação Docente:</b> a Prática de Formação em Geometria Espacial, como componente curricular, será desenvolvida com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas capazes de proporcionar o conhecimento e enriquecer a formação profissional do discente para atuação nessa área do conhecimento.</p>						
<b>Bibliografia básica</b>						
<p>DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. <b>Fundamentos de matemática 10 elementar: geometria espacial: posição e métrica</b>. 5. ed. Atual, 1993. 440 p.</p> <p>CARVALHO, P. C. P. <b>Introdução à Geometria Espacial</b>. 4. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005.</p> <p>LIMA, E. L. <b>Medida e forma em Geometria: comprimento, área, volume e semelhança</b>. Rio de Janeiro: SBM, 1991.</p>						
<b>Bibliografia complementar</b>						
<p>JÚNIOR, O. G. <b>Matemática por assunto</b>. Vol. 6. São Paulo: Editora Scipione, 1995.</p> <p>GARCIA, A. C. A., CASTILHO, J. C. A. <b>Matemática Sem Mistérios – Geometria Plana e Espacial</b>. 1ed. São Paulo: Ciência Moderna, 2006.</p> <p>NETO, A. A. et al. <b>Geometria: Noções de Matemática</b>. v. 5. São Paulo: Moderna, 1982. BARBOSA, João Lucas Martes. <b>Geometria Euclidiana Plana</b>. 11ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012. LIMA, Elon Lages. <b>Meu Professor da Matemática e outras histórias</b>. Coleção do Professor de Matemática, 6ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012.</p>						

<b>Disciplina:</b> Educação Brasileira: Legislação e Sistemas de Ensino na formação do professor de Matemática						<b>Período:</b> 3º
<b>Departamento:</b> Departamento de Educação, Linguística e Letras						
<b>Pré-requisito:</b> Não possui						
<b>Créditos:</b> 2	<b>Hora/aula:</b> 36h/a	<b>Hora:</b> 30 horas	<b>Teórica:</b> 36h/a	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> NSA	
<b>Ementa</b>						

Função social da educação e natureza da instituição escolar: inserção do sistema escolar na produção e reprodução social. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei 9394/96. Direito à Educação, cidadania, diversidade e direito à diferença. Organização política e administrativa educacional: Da organização da educação nacional; Sistemas Educacionais; Gestão democrática e autonomia escolar. Organização da educação escolar: Níveis e modalidades; Organização curricular (Diretrizes curriculares e BNCC); Processos de avaliação. Planejamento e situação atual da educação. Financiamento da educação. Gestão dos sistemas de ensino. Unidade escolar: gestão e projeto pedagógico. Políticas de formação de professores de Matemática no contexto da educação básica. Diretrizes curriculares nacionais para cursos de licenciatura em Matemática.

#### Bibliografia básica

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB. 9394/1996.**  
LIMA, Fernanda; FIRMINO, Fabiana. **LDB esquematizada.** Editora Freitas Bastos, 2020. 177 p.  
SAVIANI, Dermeval. **Educação brasileira: estrutura e sistema.** 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. 153p.

#### Bibliografia complementar

SOARES, Kátia Cristina Dambiski; SOARES, Marcos Aurélio Silva. **Sistemas de ensino: legislação e política educacional para a educação básica.** Editora Intersaberes, 2017. 224 p.  
MOCELIN, Márcia Regina; DONATO, Sueli Pereira. **Sistemas de ensino e políticas educacionais.** Contentus, 2020. 70 p.  
MOREIRA, Antônio Flavio. **Currículos e Programas no Brasil - 18ª edição.** Papirus Editora, 2011. 196p.

<b>Disciplina:</b> Ensino de Matemática na Educação Básica					<b>Período:</b> 3º	
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas						
<b>Pré-requisito:</b> Não possui						
<b>Créditos:</b> 4	<b>Hora/aula:</b> 72h/a	<b>Hora:</b> 60 horas	<b>Teórica:</b> 36h/a	<b>PFD:</b> NSA	<b>Extensão:</b> 36h/a	
<b>Ementa</b>						
<p>A matemática escolar em suas diferentes concepções. Conteúdos matemáticos para a escola básica. Abordagens curriculares oficiais. Experiências diversas de ensino de matemática junto a abordagens curriculares alternativas. Abordagens didático-metodológicas alternativas. O uso do livro didático.</p> <p>Avaliação no processo de ensinar-aprender matemática. Tendências em Educação Matemática. <b>Extensão:</b> elaboração e execução de propostas de intervenção voltados a curricularização da extensão, que culminem em atividades por meio de programas, projetos, cursos, eventos ou prestação de serviços à comunidade em forma de atividades de extensão. <b>Ressaltamos que o discente deverá fazer parte de todo o processo de construção da atividade extensionista, desde a elaboração da proposta de trabalho até a execução dela.</b></p>						
<b>Bibliografia básica</b>						
<p>Abordagens teóricas e metodológicas nas pesquisas em educação matemática [livro eletrônico] / organizadoras Andréia Maria Pereira de Oliveira e Maria Isabel Ramalho Ortigão. -- Brasília: SBEM, 2018. -- (Coleção SBEM; 13).</p> <p>FERREIRA, Viviane Lovatti. <b>Metodologia do ensino de matemática:</b> história, currículo e formação de professores. São Paulo: Cortez, 2011. 175 p. ISBN 9788524917837 (broch.).</p> <p>FIORENTINI, D. (Org). Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outrosolhares. Campinas, São Paulo: mercado de Letras, 2003.</p>						
<b>Bibliografia complementar</b>						
<p>BICUDO, M.A.V. (ORG) Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas. São Paulo: Ed.UNESP, 1999.</p> <p>FARIAS, C. A.; MENDES, I. A.; ALMEIDA, M. C.). São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2009 (Coleção Contextos da Ciência).</p> <p>LORENZATO, Sérgio. Para aprender matemática. Campinas, SP: Autores Associados, 2006. LORENZATO, Sérgio (Org). O Laboratório de ensino de matemática. Campinas, SP: Autores associados, 2006.</p> <p>CARVALHO, D.L. Metodologia do ensino da Matemática. São Paulo: Cortez, 1990.</p>						

<b>Disciplina:</b> Cálculo Diferencial e Integral II					<b>Período:</b> 4º
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas					
<b>Pré-requisito:</b> Cálculo Diferencial e Integral I					
<b>Créditos:</b> 6	<b>Hora/aula:</b> 108h/a	<b>Hora:</b> 90 horas	<b>Teórica:</b> 72h/a	<b>PFD:</b> 36h/a	<b>Extensão:</b> NSA
<b>Ementa</b>					
Integrais Definidas, cálculo de volumes e integração imprópria. Funções de várias variáveis, curvas, cônicas e quadráticas. Derivadas parciais: conceito, cálculo e aplicações. <b>Prática de Formação Docente:</b> A Prática de Formação em Cálculo Diferencial II, como componente curricular, será desenvolvida com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas capazes de proporcionar o conhecimento e enriquecer a formação profissional do discente para atuação nessa área do conhecimento.					
<b>Bibliografia básica</b>					
ÁVILA, G. <b>Cálculo das Funções de Múltiplas Variáveis</b> . Vol. h1. 7. Ed. São Paulo: LTC, 2003. LEITHOLD, L. <b>O Cálculo com Geometria Analítica</b> . Vol. 1 e 2. 3. ed. São Paulo: Harba, 1994. ROGAWSKI, J. <b>Cálculo</b> . v. 2. Porto Alegre: Bookman, 2009. FERREIRA, P. C. P. <b>Cálculo e Análise Vetoriais com Aplicações Práticas</b> . Vol. 2. 1. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013.					
<b>Bibliografia complementar</b>					
ANTON, H; BIVENS, I. C.; DAVIS, S. L. <b>Cálculo</b> . Vol.1 e 2. 10. ed. Porto Alegre: Bookman,2014. FERREIRA, P. C. P. <b>Cálculo e Análise Vetoriais com Aplicações Práticas</b> . Vol. 2. 1. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013. GUIDORIZZI, H. L. <b>Um Curso de Cálculo</b> . Vol.2. 5 ed. São Paulo: LTC, 2002. ROGAWSKI, J. <b>Cálculo</b> . v. 1 e 2. Porto Alegre: Bookman, 2009. OLIVEIRA, K. I. M., FERNANDEZ, A. J. C. <b>Iniciação à Matemática: um curso com problemas e soluções</b> . v. 1. 1. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2010. SANTOS, Angela Rocha dos. <b>Aprendendo cálculo com Maple: cálculo de uma variável</b> . Rio de Janeiro: LTC, 2002. 408p.					

<b>Disciplina:</b> Análise Combinatória e Probabilidades					<b>Período:</b> 4º
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas					
<b>Pré-requisito:</b> ---					
<b>Créditos:</b> 5	<b>Hora/aula:</b> 90h/a	<b>Hora:</b> 75 horas	<b>Teórica:</b> 54h/a	<b>PFD:</b> 36h/a	<b>Extensão:</b> NSA
<b>Ementa</b>					
Princípio fundamental da contagem. Arranjos, combinações e permutações. Triângulo de Pascal. Números Binomiais. Espaço de probabilidades. Probabilidade condicional. Variáveis aleatórias unidimensionais e multidimensionais, discretas e contínuas. Esperança Matemática e Variância. Modelos de distribuição. <b>Prática de Formação Docente:</b> A Prática de Formação em Análise Combinatória e Probabilidades, como componente curricular, será desenvolvida com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas capazes de proporcionar o conhecimento e enriquecer a formação profissional do discente para atuação nessa área do conhecimento.					
<b>Bibliografia básica</b>					
HAZZAN, S. <b>Fundamentos de matemática elementar 5: Combinatória, Probabilidade</b> . 8ed. São Paulo: Editora Atual, 2013. MORGADO, A. C. O. <i>et. al.</i> <b>Análise Combinatória e Probabilidade</b> . Coleção do Professor de Matemática. Sociedade Brasileira de Matemática-SBM, 2001. DANTAS, C. A. B. <b>Probabilidade: Um Curso Introdutório</b> . 3. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2013.					
<b>Bibliografia complementar</b>					

NAVIDI, W. **Probabilidade e Estatística para Ciências Exatas**. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2012. SANTOS, J. P. O.; MELLO, M. P.; MURARI, I. T. C. **Introdução à Análise Combinatória**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. MENDES, F. C. T. **Probabilidade para Engenheiros**. Rio de Janeiro: LTC, 2010. MORETTIN, L. G. **Estatística Básica: Probabilidade**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1999. MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. **Noções de Probabilidade e Estatística – 7 ed.** São Paulo: Edusp, 201.

<b>Disciplina:</b> Educação Matemática					<b>Período:</b> 4º
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas					
<b>Pré-requisito:</b> Não possui					
<b>Créditos:</b> 4	<b>Hora/aula:</b> 72h/a	<b>Hora/Relógio:</b> 60 horas	<b>Teórica:</b> 36h/a	<b>PFD:</b> NSA	<b>Extensão:</b> 36h/a
<b>Ementa</b>					
A Matemática e a Educação Matemática enquanto áreas de conhecimento: história e características. A Educação Matemática no Brasil: história, tendências e grupos atuais. Educação Matemática Contemporânea: A Matemática da Resolução de Problemas, a Etnomatemática, a Modelagem Matemática, o uso de tecnologias, o uso de Jogos e Metodologias Ativas. Pesquisas brasileiras em Educação Matemática. <b>Extensão:</b> elaboração e execução de propostas de intervenção voltadas a curricularização da extensão, que culminem em atividades por meio de programas, projetos, cursos, eventos ou prestação de serviços à comunidade em forma de atividades de extensão. <b>Ressaltamos que o discente deverá fazer parte de todo o processo de construção da atividade extensionista, desde a elaboração da proposta de trabalho até a execução dela.</b>					
<b>Bibliografia básica</b>					
D'AMBROSIO, U. <b>Educação matemática: da teoria à prática</b> . 23 ed. Campinas: Papyrus, 2014. FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. <b>Investigação em Educação Matemática</b> . 3 ed. Campinas: Autores Associados, 2012. COELHO, E. C. <b>Pesquisa em educação matemática</b> . Curitiba, PR: Editora Intersaberes, 2018. ISBN: 9788559726992. [Livro eletrônico]					
<b>Bibliografia complementar</b>					
GADANIDIS, G.; BORBA, M. C.; SILVA, R. S. R. <b>Fases das tecnologias digitais em Educação Matemática - Sala de aula e internet em movimento</b> . Belo Horizonte: Autêntica, 2014. ZALESKI FILHO, D. <b>Matemática e Arte</b> . Belo Horizonte: Autêntica, 2013. FAINGUELERNT, E. K. <b>Matemática - práticas pedagógicas para o ensino médio</b> . Porto Alegre, RS: Penso 2012. ISBN: 9788563899972. [Livro eletrônico] MENEGETTI, R. C. G. <b>Educação Matemática: Vivências Refletidas</b> . São Paulo: Centauro, 2006. MIORIM, M. A.; VILELA, D. <b>História, filosofia e educação matemática: práticas de pesquisa</b> . 2. ed. Campinas: Alínea, 2011.					

<b>Disciplina:</b> Didática					<b>Período:</b> 4º
<b>Departamento:</b> Departamento de Educação, Linguística e Letras.					
<b>Pré-requisito:</b>					
<b>Créditos:</b> 2	<b>Hora/aula:</b> 36h/a	<b>Hora:</b> 30 horas	<b>Teórica:</b> 36h/a	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> NSA
<b>Ementa</b>					
Pressupostos teóricos, históricos, sociais e políticos da didática e suas implicações no processo de ensino- aprendizagem. Estudos de metodologias e teorias para análise dos processos de ensino e aprendizagem da em ambiente didático e informatizado. Investigação de fatores que influenciam o ensino e a aprendizagem no ensino fundamental e médio. Investigações em sala de aula. Planejamento e avaliação educacional.					
<b>Bibliografia básica</b>					

LIBÂNEO, J. C. <b>Didática</b> . 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013. FERREIRA, V. de S.; BES, P.; KUCYBALA, F. dos S.; et al. <b>Didática</b> . Porto Alegre: SAGAH, 2018. ISBN: 9788595025677. [Livro Eletrônico] MARTINS, P. L. O. <b>Didática</b> . 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012.
<b>Bibliografia complementar</b>
MARTINS, P. L. O. <b>Didática</b> . 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. SAVIANI, N. <b>Saber escolar, currículo e didática: problemas da unidade conteúdo/método no processo pedagógico</b> . 6.ed. Campinas: Autores Associados, 2022. ISBN: ISBN 9786588717677. [Livro Eletrônico] VEIGA, I. P. A. <b>Didática: o ensino e suas relações</b> . 9.ed. Campinas: Papyrus, 2012. CARNEIRO, V.B. <b>Didática</b> . Curitiba: Contentus, 2021. ISBN: 9786559361381. [Livro Eletrônico] HAYDT, R. C. C. <b>Avaliação do processo ensino-aprendizagem</b> . 5. ed. Atica, 1995.

<b>Disciplina:</b> Metodologia Científica					<b>Período:</b> 4º	
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas						
<b>Pré-requisito:</b> Não possui						
<b>Créditos:</b> 2	<b>Hora/aula:</b> 36h/a	<b>Hora/Relógio:</b> 30 horas	<b>Teórica:</b> 36h/a	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> NSA	
<b>Ementa</b>						
A construção do saber científico. Os paradigmas de pesquisa. O processo da pesquisa e seu significado. A ética na pesquisa e trabalho científico. Técnicas e dinâmicas de estudo. Pesquisa bibliográfica e sua sistematização em fichas, resumos e resenhas. As normas da ABNT na formulação e formatação de trabalhos acadêmico-científicos.						
<b>Bibliografia básica</b>						
AZEVEDO, C. B. <b>Metodologia científica ao alcance de todos</b> . 4. ed. Barueri, SP: Manole, 2018. ISBN: 9786555762174. [Livro eletrônico] <b>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT</b> . Normatização de documentos no Brasil. PNB. 6. Rio de Janeiro: IBBD, 2003. BARRADAS CALITO, C. H. <b>Metodologia científica - material para EAD</b> . [S.l.] FAFILE, 2012.						
<b>Bibliografia complementar</b>						
KÖCHE, J. C. <b>Fundamentos de Metodologia Científica: teoria da ciência e iniciação científica</b> . 34ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015. ISBN: 9788532618047. [Livro eletrônico] SEVERINO, A. J. <b>Metodologia do Trabalho Científico</b> . São Paulo, Cortez, 22a ed. revista e ampliada, 2002. MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. <b>Fundamentos de Metodologia Científica</b> . 9ª ed. São Paulo: Atlas, 2021. ISBN: 9788597026580. [Livro eletrônico] ANDRADE, M. M. <b>Introdução à Metodologia do Trabalho Científico</b> . 9. ed. São Paulo: Atlas, 2009.						

<b>Disciplina:</b> Cálculo Diferencial e Integral III					<b>Período:</b> 5º	
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas						
<b>Pré-requisito:</b> Cálculo Diferencial e Integral II						
<b>Créditos:</b> 4	<b>Hora/aula:</b> 72h/a	<b>Hora:</b> 60 horas	<b>Teórica:</b> 72h/a	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> NSA	
<b>Ementa</b>						
Curvas em R2 e R3. Funções vetoriais. Integrais múltiplas, duplas e triplas. Integração de funções vetoriais, Independência e Integral de superfície. Teoremas de Green, Stokes e Divergência de Gauss.						
<b>Bibliografia básica</b>						

GONÇALVES, M.B.; FLEMMING, D. M. <b>Cálculo C: Funções vetoriais, integrais curvilíneas, integrais de superfície</b> . 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2000. GUIDORIZZI, H. L. <b>Um Curso de Cálculo</b> . Vol.3. 5 ed. São Paulo: LTC, 2002. LEITHOLD, L. <b>O Cálculo com Geometria Analítica</b> . Vol. 2. 3. ed. São Paulo: Harba, 1994.
<b>Bibliografia complementar</b>
ANTON, H.; BIVENS, I. C.; DAVIS, S. L. <b>Cálculo</b> . v. 1 e 2. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. ÁVILA, G. <b>Cálculo das Funções de Múltiplas Variáveis</b> . Vol.2. 7. Ed. São Paulo: LTC, 2003. FERREIRA, P. C. P. <b>Cálculo e Análise Vetoriais com Aplicações Práticas</b> . Vol. 2. 1. ed. Riode Janeiro: Ciência Moderna, 2013. ROGAWSKI, J. <b>Cálculo</b> . v. 2. Porto Alegre: Bookman, 2009. OLIVEIRA, K. I. M., FERNANDEZ, A. J. C. <b>Iniciação à Matemática: um curso com problemas e soluções</b> . v. 1. 1. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2010.

<b>Disciplina:</b> Matemática Financeira					<b>Período:</b> 5°
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas					
<b>Pré-requisito:</b> Não possui					
<b>Créditos:</b> 4	<b>Hora/aula:</b> 72 h/a	<b>Hora:</b> 60 horas	<b>Teórica:</b> 36h/a	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> 36h/a
<b>Ementa</b>					
<p>Conceitos básicos capitalizações simples e compostas. Taxas de Juros. Descontos. Séries periódicas e variáveis. Equivalência de fluxos de caixa. Amortização de empréstimos. <b>Extensão:</b> elaboração e execução de propostas de intervenção voltadas a curricularização da extensão, que culminem em atividades por meio de programas, projetos, cursos, eventos ou prestação de serviços à comunidade em forma de atividades de extensão. <b>Ressaltamos que o discente deverá fazer parte de todo o processo de construção da atividade extensionista, desde a elaboração da proposta de trabalho até a execução dela.</b></p>					
<b>Bibliografia básica</b>					
ASSAF NETO, A. <b>Matemática Financeira e suas Aplicações</b> . 8 ed. São Paulo: Atlas, 2012. GOMES, J. M.; MATHIAS, W. F. <b>Matemática Financeira</b> . 6 ed. São Paulo: Atlas, 2009. SAMANEZ, C. P. <b>Matemática Financeira Aplicações à Análise de Investimentos</b> . 5 ed. São Paulo: Pearson, 2013.					
<b>Bibliografia complementar</b>					
DEGENSZAJN, D.; HAZZAN, S.; IEZZI, G. <b>Fundamentos de matemática elementar: Matemática comercial, Matemática financeira, Estatística descritiva</b> . v. 11. 2. ed. São Paulo: Editora Atual, 2013. LAPPONI, J. C. <b>Matemática Financeira</b> . 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. MORGADO, A. C.; WAGNER, E.; ZANI, S. C. <b>Progressões e Matemática Financeira</b> . Rio de Janeiro: SBM, 1993. SOBRINHO, J. D. V. <b>Matemática Financeira</b> . 6. ed. São Paulo: Atlas, 1997. PUCCINI, A. L. <b>Matemática Financeira: Objetiva e Aplicada</b> . 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.					

<b>Disciplina:</b> Física I					<b>Período:</b> 5°
<b>Departamento:</b> Ciências Exatas					
<b>Pré-requisito:</b> ---					
<b>Créditos:</b> 7	<b>Hora/aula:</b> 126h/a	<b>Hora/relógio:</b> 105 horas	<b>Teórica:</b> 72h/a	<b>PFD:</b> 54h/a	<b>Extensão:</b> NSA
<b>Ementa</b>					

Introdução ao Estudo da Física: A Física e suas áreas; Método Científico; Grandezas e Unidades de Medidas (Sistema Internacional de Unidades); Notação Científica e Ordem de Grandeza; Algarismos Significativos. Cinemática. As Leis de Newton. Trabalho. Energia e sua conservação. Sistemas de Partículas, Cinemática Rotacional, Movimento de Rotação, Momento Angular, Dinâmica de corpos rígidos, Rolamento, Torque. <b>Prática de Formação Docente:</b> a Prática de Formação em Física I, como componente curricular, será desenvolvida com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas capazes de proporcionar o conhecimento e enriquecer a formação profissional do discente para atuação nessa área do conhecimento.
<b>Bibliografia básica</b>
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. <b>Fundamentos de física Vol. 1/ mecânica.</b> 9 ed. [reimpr.].Rio de Janeiro: LTC, 2014. 340 p. NUSSENZVEIG, H. M. <b>Curso de física básica:</b> volume 1: mecânica. 5. ed. rev. e atual. São Paulo:Blucher, 2013. v. 1, 394 p. MARIANO, W. M. <b>Física.</b> 1 ed. [S.l.] Promove. 205 p.
<b>Bibliografia complementar</b>
SCARINCI, A. L.; DIAS, V. S. <b>Física.</b> Editora Blucher, 2018. 177 p. ALVARENGA, B. G. de; LUZ, Antonio Máximo Ribeiro da. <b>Física.</b> 3. ed. BREITHAUPT, J. <b>Física.</b> 4. Rio de Janeiro: LTC, 2018. LEITE, Á. E. <b>Física: conceitos e aplicações de mecânica.</b> Editora Intersaberes, 2017. 370 p. YOUNG, H. D; FREEDMAN, R. A. <b>Física I: mecânica.</b> 12. ed. São Paulo: Person Education do Brasil,2015. 403 p.

<b>Disciplina:</b> História da Matemática					<b>Período:</b> 5º	
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas						
<b>Pré-requisito:</b> Não possui						
<b>Créditos:</b> 2	<b>Hora/aula:</b> 36h/a	<b>Hora:</b> 30 horas	<b>Teórica:</b> 36h/a	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> NSA	
<b>Ementa</b>						
Estudo do desenvolvimento da Matemática nas diversas civilizações e sua conexão com fatos sociais e científicos. A natureza da Matemática através de sua gênese e desenvolvimento. A evolução do pensamento matemático e os processos de construção da Matemática. Reconhecimento dos desafios teóricos e metodológicos contemporâneos da Matemática. Estudo do papel da Matemática no desenvolvimento das sociedades e das ciências através de sua história. Compreensão do uso da História da Matemática como metodologia para o ensino da Matemática.						
<b>Bibliografia básica</b>						
BOYER, C. B. <b>História da matemática.</b> São Paulo: Blucher, 2019. ISBN 9788521216117. [Livro eletrônico] DA SOUSA, A. R. dos S.; MACHADO, C. P.; SILVA, C.; et al. <b>HISTÓRIA da matemática.</b> PortoAlegre: SAGAH 2021 I recurso online ISBN: 9786556902302. [Livro eletrônico] ARAGÃO, M. J. <b>História da matemática.</b> Rio de Janeiro: Interciência, 2009. ISBN: 9788571932005.[Livro eletrônico]						
<b>Bibliografia complementar</b>						
SÁ, L. P.; ROCHA, J. <b>Treze Viagens pelo Mundo da Matemática.</b> Rio de Janeiro: SBM, 2012. SÁ, L. P. <b>A Magia da Matemática: atividades Investigativas, Curiosidades e História da Matemática.</b> Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. MIORIM, M. A.; VILELA, D. <b>História, filosofia e educação matemática: práticas de pesquisa.</b> 2. ed. Campinas: Alínea, 2011. BERLINGHOFF, W. P.; GOUVÊA, F. Q. <b>A Matemática através dos tempos: um guia fácil e prático para professores e entusiastas.</b> São Paulo: Blucher Acadêmico, 2010. SINGH, S. <b>O Último Teorema de Fermat.</b> 18 ed. Rio de Janeiro: Record, 2011.						

<b>Disciplina:</b> Tecnologias Aplicadas à Matemática					<b>Período:</b> 5°	
<b>Departamento:</b> Ciências Exatas						
<b>Pré-requisito:</b> Não possui						
<b>Créditos:</b> 4	<b>Hora/aula:</b> 108h/a	<b>Hora/relógio:</b> 90horas	<b>Teórica:</b> 36h/a	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> 72h/a	
<b>Ementa</b>						
<p>Enfoque teórico-prático sobre o uso do computador, da internet e das tecnologias digitais. Uso e avaliação crítica de softwares, aplicativos, recursos midiáticos e ferramentas para o ensino de Matemática. Programas computacionais (“softwares”), que podem ser utilizados no ensino de Matemática. Sítios matemáticos. Objetos virtuais de aprendizagem. Edição de textos matemáticos. <b>Extensão:</b> elaboração e execução de propostas de intervenção voltadas a curricularização da extensão, que culminem em atividades de extensão, projetos, cursos, eventos ou prestação de serviços à comunidade em forma de atividades de extensão. <b>Ressaltamos que o discente deverá fazer parte de todo o processo de construção da atividade extensionista, desde a elaboração da proposta de trabalho até a execução da mesma.</b></p>						
<b>Bibliografia básica</b>						
<p>ABAR, C. A. A. P. <b>Auto-formação do professor de Matemática pelo uso das tecnologias de informação e comunicação.</b> Tecnologias e Educação Matemática. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação, 2008. BRITO, G. S.; PURIFICAÇÃO, I. <b>Educação e novas tecnologias: um (re)pensar.</b> 3. ed. Curitiba: IbpeX, 2011. GADANIDIS, G.; BORBA, M. C.; SILVA, R. S. R. <b>Fases das tecnologias digitais em Educação Matemática - Sala de aula e internet em movimento.</b> Belo Horizonte: Autêntica, 2014.</p>						
<b>Bibliografia complementar</b>						
<p>CASTELLS, M. <b>A sociedade em rede - a era da informação: economia, sociedade e cultura.</b> Vol. 1. 11 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008. KENSKI, V. M. <b>Tecnologias do Ensino Presencial e a Distância.</b> Campinas: Papirus, 2003. KENSKI, V. M. <b>Tecnologias e tempo docente.</b> Campinas, SP: Papirus, 2013. ROLKOUSKI, E. <b>Tecnologias No Ensino de Matemática.</b> Curitiba: IbpeX, 2011.</p>						

<b>Disciplina:</b> Introdução a Pesquisa					<b>Período:</b> 5°	
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas						
<b>Pré-requisito:</b> Não possui						
<b>Créditos:</b> 2	<b>Hora/aula:</b> 36h/a	<b>Hora:</b> 30 horas	<b>Teórica:</b> 18h/a	<b>Prática:</b> 18h/a	<b>Extensão:</b> NSA	
<b>Ementa</b>						
<p>Planejamento da pesquisa. Tratamento estatístico dos dados. Técnicas utilizadas para investigação, coleta e análise de dados. Levantamento do tipo de dados necessário para a fundamentação da pesquisa e sua disponibilidade. Uso de informações bibliográficas: levantamento de material bibliográfico para a fundamentação teórica da pesquisa.</p>						
<b>Bibliografia básica</b>						
<p>VIANNA, I. O. de A. <b>Metodologia do trabalho científico: um enfoque didático da produção científica.</b> São Paulo: E.P.U., 2001. MAGALHÃES, G. <b>Introdução à metodologia da pesquisa: caminhos da ciência e tecnologia.</b> São Paulo: Ática, 2005. ISBN: 9788508097777. [Livro eletrônico] CERVO, A. Luiz; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. da. <b>Metodologia científica.</b> 6. ed. São Paulo: Pearson, 2007.</p>						
<b>Bibliografia complementar</b>						

LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2010.  
MARTINS, V.; MELLO, C. M. **Metodologia científica - fundamentos, métodos e técnicas**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Editora Freitas Bastos, 2016. ISBN: 9788579872518. [Livro eletrônico]  
MATTAR NETO, J. A. **Metodologia científica na era da informática**. 3. São Paulo: Saraiva, 2008. ISBN: 9788502088788. [Livro eletrônico]  
AZEVEDO, C. B. **Metodologia científica ao alcance de todos**. 4. ed. Barueri, SP: Manole, 2018. ISBN: 9786555762174. [Livro eletrônico]  
LOZADA, G. **Metodologia científica**. Porto Alegre: SAGAH, 2019. ISBN: 9788595029576. [Livro eletrônico]

<b>Disciplina:</b> Orientação De Estágio Supervisionado I					<b>Período:</b> 5º	
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas						
<b>Pré-requisito:</b> Não possui						
<b>Créditos:</b> 2	<b>Hora/aula:</b> 36h/a	<b>Hora:</b> 30 horas	<b>Teórica:</b> 36h/a	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> NSA	
<b>Ementa</b>						
<p>Imersão do licenciando de matemática em espaços escolares. Problemática do espaço escolar e da sala de aula de matemática da Escola Básica. Acompanhamento (observação, problematização e investigação) dos espaços escolares em seus diferentes aspectos e composições (tais como entorno escolar, pátio, corredores, biblioteca, laboratórios, reuniões de pais e mães, reuniões de professores, reuniões de colegiado). Acompanhamento de atividades discentes, tais como: participação no recreio, pátio e outros espaços escolares em espaços do entorno escolar (entrada e saída da escola, por exemplo). Problemática in loco da realidade escolar e da realidade do ensino de matemática na Escola Básica e elaboração de relatórios de estágio.</p>						
<b>Bibliografia básica</b>						
<p>NACARATO, Adair Mendes. <b>A formação do professor que ensina matemática</b> perspectivas e pesquisas. São Paulo Autêntica 2007.  MOREIRA, Plínio Cavalcanti. <b>Formação matemática do professor</b> licenciatura e prática docente escolar. São Paulo Autêntica 2007.  FIORENTINI, D. et al. Formação de professores que ensinam matemática: um balanço de 25 anos da pesquisa brasileira. Educação em Revista – Dossiê: Educação Matemática. Belo Horizonte, UFMG, n. 36, 2002, p.137-160.</p>						
<b>Bibliografia complementar</b>						
<p>NUNES, Terezinha; CARRAHER, David; SCHLIEMANN, Ana Lúcia. Na vida dez, na escola zero. São Paulo: Cortez, 2011.  LINS, Rômulo Campos; GIMENEZ, Joaquim. Perspectivas em aritmética e álgebra para o século XXI. Campinas: Papirus, 1997.  SANTOS, Cleane Aparecida dos; NACARATO, Adair Mendes. Aprendizagem em geometria na escola básica: a fotografia e a escrita na sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.  MOREIRA, Plínio Cavalcanti; DAVID, Maria Manuela M. S. A formação matemática do professor: licenciatura e prática escolar docente. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.  FIORENTINI, D. et al. Formação de professores que ensinam matemática: um balanço de 25 anos da pesquisa brasileira. Educação em Revista – Dossiê: Educação Matemática. Belo Horizonte, UFMG, n. 36, 2002, p.137-160.</p>						

<b>Disciplina:</b> Estatística Básica					<b>Período:</b> 6º	
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas						
<b>Pré-requisito:</b> Não possui						
<b>Créditos:</b> 7	<b>Hora/aula:</b> 126h/a	<b>Hora:</b> 105 horas	<b>Teórica:</b> 72h/a	<b>PFD:</b> 54h/a	<b>Extensão:</b> NSA	
<b>Ementa</b>						

A Estatística na sociedade atual: aspectos históricos, população e amostra. Necessidade da amostragem, uso em várias áreas e auxílio na tomada de decisões. Técnicas de amostragens. Variáveis. Obtenção de dados. Descrição, análise e exploração de dados. Indicadores sociais: índices, coeficientes e taxas. Distribuição de frequência. Construção, leitura e interpretação de gráficos e tabelas. Medidas de Posição. Medidas de dispersão. Medidas separatrizes. Noções de assimetria e curtose. Introdução à inferência estatística.

Índices de avaliação escolar. **Prática de Formação Docente:** a Prática de Formação em Estatística Básica, como componente curricular, será desenvolvida com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas capazes de proporcionar o conhecimento e enriquecer a formação profissional do discente para atuação nessa área do conhecimento.

#### Bibliografia básica

PINHEIRO, João Ismael D.; CUNHA, Sonia Baptista da; CARVAJAL, Santiago Ramirez; GOMES, Gastão Coelho. **Estatística básica.** [S.l.] Elsevier, 2009.  
DORIVAL BONORA JÚNIOR. **Estatística Básica.** Ícone Editora 2019 98 p.  
TOLEDO, Geraldo Luciano. **Estatística básica.** 2. ed. [S.l.] Atlas, 1995. 459 p.

#### Bibliografia complementar

BUSSAB, Wilton de Oliveira; MORETTIN, Pedro Alberto. **Estatística básica.** 4. ed. São Paulo: Atual, 1997. 321 p.  
LEVIN, J.; FOX, J. A.; FORDE, D. R. **Estatística para Ciências Humanas.** 11. ed. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2012.  
COSTA, S. F. **Estatística Aplicada à Pesquisa em Educação.** 2. ed. Brasília: Liber Livro, 2010. CRESPO, A. A. **Estatística Fácil.** 19 ed. São Paulo: Saraiva, 2009.  
MORGADO, A.C. CARVALHO, J.B.P. CARVALHO, P.C.P. FERNANDEZ, P. **Análise Combinatória e Probabilidade.** 9ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

<b>Disciplina:</b> Física II					<b>Período:</b> 6º	
<b>Departamento:</b> Ciências Exatas						
<b>Pré-requisito:</b> Física I						
<b>Créditos:</b> 4	<b>Hora/aula:</b> 72h/a	<b>Hora:</b> 60 horas	<b>Teórica:</b> 72h/a	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> NSA	
<b>Ementa</b>						
Oscilações. Gravitação. Mecânica dos fluidos. Movimento ondulatório. Temperatura. Calor e Primeira Lei da Termodinâmica. Teoria cinética dos gases. Segunda Lei da Termodinâmica.						
<b>Bibliografia básica</b>						
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. <b>Fundamentos de física Vol. 2/ gravitação, ondas e termodinâmica.</b> 9 ed. [reimpr.]. Rio de Janeiro: LTC, 2015. BREITHAUPT, Jim. <b>Física.</b> 4. Rio de Janeiro LTC 2018. YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A. <b>Física II: termodinâmica e ondas.</b> 12º ed. São Paulo: Pearson Education, 2015. 329 p.						
<b>Bibliografia complementar</b>						
MARIANO, Wilson Melo. <b>Física.</b> 1 ed. [S.l.] Promove. 205 p. BAUER, Wolfgang. <b>Física para universitários relatividade, oscilações, ondas e calor.</b> Porto Alegre AMGH 2012 ALONSO, Marcelo; Finn, Edward J. <b>Física um curso universitário - Volume 2 - Campos e ondas.</b> Editora Blucher 2014 583 p SCARINCI, Anne L.; Dias, Valéria Silva. <b>Física.</b> Editora Blucher, 2018. 177 p. ALVARENGA, Beatriz Gonçalves de; LUZ, Antonio Máximo Ribeiro da. <b>Física.</b> 3. ed. BREITHAUPT, Jim. <b>Física.</b> 4. Rio de Janeiro: LTC, 2018.						

<b>Disciplina:</b> Prática de Ensino de Matemática					<b>Período:</b> 6º
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas					
<b>Pré-requisito:</b> Não possui					
<b>Créditos:</b> 4	<b>Hora/aula:</b> 72h/a	<b>Hora/Relógio:</b> 60 horas	<b>Teórica:</b> NSA	<b>Prática:</b> 36h/a	<b>Extensão:</b> 36h/a
<b>Ementa</b>					
Desenvolver metodologias de construção e de análise de situações-problema e planejamento para sala de aula no Ensino Fundamental, Médio e Educação de Jovens e Adultos (EJA). Estudo sobre os diversos métodos de ensino e critérios de avaliação. Principais sistemas de avaliação das redes de ensino. Análise da BNCC de Matemática. Elaboração de materiais voltados para o ensino de conteúdo dos diferentes eixos temáticos: números, álgebra, geometria, grandezas e medidas e probabilidade e estatística. Análise crítica de recursos didáticos. <b>Extensão:</b> elaboração e execução de propostas de intervenção voltadas a curricularização da extensão, que culminem em atividades por meio de programas, projetos, cursos, eventos ou prestação de serviços à comunidade em forma de atividades de extensão. <b>Ressaltamos que o discente deverá fazer parte de todo o processo de construção da atividade extensionista, desde a elaboração da proposta de trabalho até a execução da mesma.</b>					
<b>Bibliografia básica</b>					
SANTOS, M. P. <b>Recursos Didático-Pedagógicos na Educação Matemática Escolar: Uma Abordagem Teórico-Prática</b> . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011. MOREIRA, P. C.; DAVID, M. M. M. S. <b>A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar</b> . Belo Horizonte: Autêntica, 2021. ISBN: 9786559281022 [Livro eletrônico] D'AMBROSIO, Ubiratan. <b>Educação Matemática: da teoria à prática</b> . Campinas: Papyrus, 2012.					
<b>Bibliografia complementar</b>					
BARBOSA, R. M. <b>Conexões e educação matemática brincadeiras, explorações e ações</b> . Vol. 1. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. RIBEIRO, F. D. <b>Jogos e Modelagem na Educação Matemática</b> . Vol. 6. Curitiba: Intersaberes, 2012. ISBN: 9788582122761. [Livro eletrônico] BARBOSA, R. M. <b>Aprendo com jogos - Conexões e Educação Matemática</b> . Vol. 5. Belo Horizonte: Autêntica, 2014. ISBN: 9788582174005. [Livro eletrônico] OLIVEIRA, C. C.; MARIM, V. <b>Educação Matemática: contextos e práticas docentes</b> . 2. ed. Campinas: Alínea, 2014. ISBN: 9788582179000. [Livro eletrônico] BERTON, I. C. B.; ITACARAMBI, R. R. <b>Números, Brincadeiras e Jogos</b> . São Paulo: Livraria da Física, 2010.					

<b>Disciplina:</b> Projeto de Conclusão de Curso					<b>Período:</b> 6º
<b>Departamento:</b> Ciências Exatas					
<b>Pré-requisito:</b> Introdução a Pesquisa					
<b>Créditos:</b> 2	<b>Hora/aula:</b> 36h/a	<b>Hora/relógio:</b> 30 horas	<b>Teórica:</b> 18h/a	<b>Prática:</b> 18h/a	<b>Extensão:</b> NSA
<b>Ementa</b>					
Orientações para elaboração do Projeto de Pesquisa. Estrutura de um Projeto de Pesquisa de Conclusão de Curso: a definição do tema/objeto de estudo; o problema de pesquisa; o objetivo geral e os objetivos específicos; a justificativa; o referencial teórico; a definição da metodologia; o cronograma e as referências.					
<b>Bibliografia básica</b>					
GIL, Antonio Carlos. <b>Como elaborar projetos de pesquisa</b> . 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 173 p. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. <b>Metodologia do trabalho científico: projetos de pesquisa, pesquisa bibliográfica, teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso</b> . 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 239 p. MATTAR, João. <b>Metodologia científica na era digital</b> . 4. São Paulo Saraiva 2017					
<b>Bibliografia complementar</b>					

AGRIPA FARIA ALEXANDRE. **Metodologia Científica: Princípios e fundamentos**, 3ª ed. EditoraBlucher, 2021. 192 p.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica: para uso dos estudantes universitários**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983. 249 p.

COSTA, Maria de Fátima Barrozo da; Costa, Marco Antonio F. da. **Projeto de pesquisa - 6ª Edição**. Editora Vozes, 2015. 142 p.

LEHFELD, Neide Aparecida de Souza; BARROS, Aidil de Jesus Paes de. **Projeto de pesquisa: propostas metodológicas**. 11. ed. [S.l.] Vozes, 2000. 102 p.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 346 p.

<b>Disciplina:</b> Orientação De Estágio Supervisionado II					<b>Período:</b> 6º	
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas						
<b>Pré-requisito:</b> Orientação De Estágio Supervisionado I						
<b>Créditos:</b> 2	<b>Hora/aula:</b> 36h/a	<b>Hora:</b> 30 horas	<b>Teórica:</b> 36h/a	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> NSA	
<b>Ementa</b>						
<p>Imersão do licenciando de matemática em espaços escolares, com especial foco na sala de aula. Problematização do espaço escolar e da sala de aula de matemática da Escola Básica. Acompanhamento (observação, problematização e investigação) de atividades de docentes de matemática (tais como planejamento de aulas, reuniões de pais e mães, reuniões de professores, reuniões de colegiado).</p> <p>Acompanhamento de atividades discentes, especialmente aquelas desenvolvidas na sala de aula de matemática. Problematização in loco da realidade escolar e da realidade do ensino de matemática na Escola Básica. Elaboração de relatório de estágio.</p>						
<b>Bibliografia básica</b>						
<p>NACARATO, Adair Mendes. <b>A formação do professor que ensina matemática</b> perspectivas e pesquisas. São Paulo Autêntica 2007.</p> <p>MOREIRA, Plínio Cavalcanti. <b>Formação matemática do professor</b> licenciatura e prática docente escolar. São Paulo Autêntica 2007.</p> <p>FIorentini, D. et al. Formação de professores que ensinam matemática: um balanço de 25 anos da pesquisa brasileira. Educação em Revista – Dossiê: Educação Matemática. Belo Horizonte, UFMG, n. 36, 2002, p.137-160.</p>						
<b>Bibliografia complementar</b>						
<p>NUNES, Terezinha; CARRAHER, David; SCHLIEMANN, Ana Lúcia. <b>Na vida dez, na escola zero</b>. São Paulo: Cortez, 2011.</p> <p>LINS, Rômulo Campos; GIMENEZ, Joaquim. <b>Perspectivas em aritmética e álgebra para o século XXI</b>. Campinas: Papirus, 1997.</p> <p>SANTOS, Cleane Aparecida dos; NACARATO, Adair Mendes. <b>Aprendizagem em geometria na escolabásica: a fotografia e a escrita na sala de aula</b>. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.</p> <p>MOREIRA, Plínio Cavalcanti; DAVID, Maria Manuela M. S. <b>A formação matemática do professor: licenciatura e prática escolar docente</b>. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.</p> <p>FIorentini, D. et al. <b>Formação de professores que ensinam matemática: um balanço de 25 anos da pesquisa brasileira</b>. Educação em Revista – Dossiê: Educação Matemática. Belo Horizonte, UFMG, n. 36, 2002, p.137-160.</p>						

<b>Disciplina:</b> Introdução a Análise Real					<b>Período:</b> 7º	
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas						
<b>Pré-requisito:</b> Não possui						
<b>Créditos:</b> 4	<b>Hora/aula:</b> 72h/a	<b>Hora:</b> 60 horas	<b>Teórica:</b> 72h/a	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> NSA	
<b>Ementa</b>						
<p>Números reais. Sequências e séries. Limite de funções definidas em intervalos. Funções contínuas. Derivadas de funções.</p>						
<b>Bibliografia básica</b>						

<p>AVILA, G. <b>Análise matemática para licenciatura</b>. São Paulo: Editora Blucher, 2006. ISBN:9788521215363. [Livro eletrônico]</p> <p>LIMA, E. L. <b>Análise real, volume 1: funções de uma variável</b>. 12. ed., 4. impr. Rio de Janeiro: IMPA, 2017.</p> <p>DA SILVA, C.; MACHADO, C. P.; FERREIRA, R. R.; et al. <b>Análise real</b>. Porto alegre: Grupo A, 2021. ISBN: 9786556902999. [Livro eletrônico]</p>
<b>Bibliografia complementar</b>
<p>ÁVILA, G. S. S. <b>Introdução à análise matemática</b>. 2. Ed. São Paulo: Blucher, 1999. ISBN:9788521216650. [Livro eletrônico]</p> <p>FIGUEIREDO, D. G. <b>Análise I</b>. 2. ed. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 1996. ISBN: 9788521623946. [Livro eletrônico]</p> <p>LIMA, E. L. <b>Curso de Análise</b>. 14. ed. Vol.1. Rio de Janeiro: IMPA, 2017. ISBN: 9788524401183. [Livro eletrônico]</p> <p>PANONCELI, D. M. <b>Análise Matemática</b>. Curitiba: Intersaberes, 2017. ISBN: 9788559723397. [Livro eletrônico]</p> <p>NEVES, W. <b>Uma introdução à análise real</b>. Rio de Janeiro: UFRJ, 2014. ISBN: 978857108383. [Livro eletrônico]</p>

<b>Disciplina:</b> Modelagem Matemática					<b>Período:</b> 7º	
<b>Departamento:</b> Ciências Exatas						
<b>Pré-requisito:</b> Não possui						
<b>Créditos:</b> 5	<b>Hora/aula:</b> 90h/a	<b>Hora:</b> 75 horas	<b>Teórica:</b> 36h/a	<b>PFD:</b> 54h/a	<b>Extensão:</b> NSA	
<b>Ementa</b>						
<p>Definição de Modelagem Matemática. Caracterização, significado e componentes de uma modelação matemática. Características e instrumentos utilizados na modelagem matemática. A modelagem matemática como prática social. Modelagem e cotidiano escolar. Modelagem e sala de aula. Algumas aplicações nas ciências humanas, biológicas e exatas. A modelagem campo de pesquisa na Educação Matemática. <b>Prática de Formação Docente:</b> a Prática de Formação em Física I, como componente curricular, será desenvolvida com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas capazes de proporcionar o conhecimento e enriquecer a formação profissional do discente para atuação nessa área do conhecimento.</p>						
<b>Bibliografia básica</b>						
<p>ALMEIDA, Lourdes Werle de.; SILVA, Karina Pessôa; VERTUAN, Rodolfo Eduardo. <b>Modelagem Matemática na educação básica</b>. 1 ed. – São Paulo: Contexto., 2012.</p> <p>BIEMBENGUT, Maria Salett; HEIN Nelson. <b>Modelagem Matemática no ensino</b>. 5 ed. – São Paulo: Contexto, 2009.</p> <p>MEYER, João Frederico da Costa de Azevedo; CALDEIRA, Ademir Donizeti; MALHEIROS, Ana Paulados Santos. <b>Modelagem em Educação Matemática</b>. – 4 ed. – Belo Horizonte:</p>						
<b>Bibliografia complementar</b>						
<p>ALMEIDA, Lourdes Werle de; PESSÔA, Karina Alessandra (Org.). <b>Modelagem matemática em foco</b>. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2014. 200 p.</p> <p>BASSANEZI, Rodney Carlos. <b>Modelagem Matemática: teoria e prática</b>. São Paulo: Contexto, 2015.</p> <p>BASSANEZI, Rodney Carlos. <b>Ensino-aprendizagem com modelagem matemática: uma nova estratégia</b>. 4 ed. – São Paulo: Contexto, 2014.</p> <p>GÓES, Anderson Roges Teixeira; GÓES, Heliza Colaço. <b>Modelagem matemática: teoria, pesquisas e práticas pedagógicas</b>. Curitiba: InterSaber, 2016.</p> <p>ROCHA, Flávia Suheck Mateus da; KALINKE, Marco Aurélio. <b>Práticas contemporâneas em educação matemática</b>. Curitiba: InterSaber, 2020.</p>						

<b>Disciplina:</b> Laboratório de Ensino de Matemática					<b>Período:</b> 7º	
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas						
<b>Pré-requisito:</b> Não possui						
<b>Créditos:</b> 6	<b>Hora/aula:</b> 108h/a	<b>Hora:</b> 90 horas	<b>Teórica:</b> 36h/a	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> 72h/a	

<b>Ementa</b>
<p>O papel do laboratório de matemática no ensino e na aprendizagem. Confeção de materiais didáticos manipuláveis e desenvolvimento de propostas de atividades para o ensino básico. Planejamento e realização de uma experiência prática com o uso de materiais concretos no ensino básico. Jogos no Ensino de Matemática. <b>Extensão:</b> elaboração e execução de propostas de intervenção voltadas a curricularização da extensão, que culminem em atividades por meio de programas, projetos, cursos, eventos ou prestação de serviços à comunidade em forma de atividades de extensão. <b>Ressaltamos que o discente deverá fazer parte de todo o processo de construção da atividade extensionista, desde a elaboração da proposta de trabalho até a execução da mesma.</b></p>
<b>Bibliografia básica</b>
<p>LORENZATO, S. <b>O laboratório de ensino de matemática na formação de professores. Coleção formação de professores.</b> Campinas: Autores associados, 2009.            BARBOSA, R. M. <b>Conexões e educação matemática brincadeiras, explorações e ações.</b> Vol. 1. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.            ARANÃO, I. V. D. <b>A matemática através de brincadeiras e jogos.</b> Campinas, SP: Papirus, 2020. ISBN: 9786556500225. [Livro eletrônico]</p>
<b>Bibliografia complementar</b>
<p>BARBOSA, R. M.; MURARI, C. <b>Belas formas em caleidoscópios, caleidosciclos e caleidostrótons -Conexões e educação matemática.</b> Vol. 3. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.            BARBOSA, R. M. <b>Geoplanos e redes de pontos - Conexões e Educação Matemática.</b> Vol. 4. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.            CENPEC. <b>Oficinas de Matemática e de leitura e de escrita: Escola comprometida com a qualidade.</b> 3. ed. São Paulo: Summus, 2002.            STEWART, I. <b>Incríveis Passatempos Matemáticos.</b> Rio de Janeiro: Zahar, 2010.            RIBEIRO, F. D. <b>Jogos e Modelagem na Educação Matemática.</b> Vol. 6. Curitiba: Intersaberes, 2012.</p>

<b>Disciplina:</b> Produção de Trabalho de Conclusão de Curso					<b>Período:</b> 7º	
<b>Departamento:</b> Ciências Exatas						
<b>Pré-requisito:</b> Introdução a Pesquisa						
<b>Créditos:</b> 2	<b>Hora/aula:</b> 36h/a	<b>Hora:</b> 30 horas	<b>Teórica:</b> 18h/a	<b>Prática:</b> 18h/a	<b>Extensão:</b> NSA	
<b>Ementa</b>						
<p>Orientações gerais sobre as normas e avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Discussão sobre as propostas dos alunos (tema e orientador). Orientações para construção do TCC: Introdução; Revisão bibliográfica (conteúdo, uso de normas e fontes bibliográficas); Metodologia (tipos de pesquisa: identificação, conceitos; organização dos capítulos); Apresentação dos resultados; Considerações Finais; Referências Bibliográficas; Formatação e numeração de figuras, tabelas e quadros; Anexos e Apêndices.</p>						
<b>Bibliografia básica</b>						
<p>SANTOS, José Heraldo dos. <b>Manual de normas técnicas de formatação de trabalhos de conclusão de curso: relatórios, monografias dos cursos superiores, dissertações e teses.</b> 1 ed. – Rio de Janeiro: Interciência, 2019.            BIRRIEL, Eliena Jonko. <b>TCC ciências exatas trabalho de conclusão de curso com exemplos práticos.</b> Rio de Janeiro: LTC, 2016.            LAKATOS, Eva Maria. <b>Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório.</b> 7 ed. Atlas, 2010.</p>						
<b>Bibliografia complementar</b>						

AGRIPA FARIA ALEXANDRE. **Metodologia Científica: Princípios e fundamentos**, 3ª ed. Editora Blucher, 2021. 192 p.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica: para uso dos estudantes universitários**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983. 249 p.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico: projetos de pesquisa, pesquisa bibliográfica, teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 239 p.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 346 p.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração análise e interpretação de dados**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 312 p.

<b>Disciplina:</b> Orientação De Estágio Supervisionado III					<b>Período:</b> 7º	
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas						
<b>Pré-requisito:</b> Orientação De Estágio Supervisionado II						
<b>Créditos:</b> 2	<b>Hora/aula:</b> 36h/a	<b>Hora:</b> 30 horas	<b>Teórica:</b> 36h/a	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> NSA	
<b>Ementa</b>						
Relações escola-comunidade e o ensino de matemática. A escola de ensinos fundamental e médio: vivências, reflexões e possibilidades de construções dos conteúdos matemáticos nos ensinos fundamental ou médio. Otrabalho docente. A sala de aula: currículos matemáticos propostos e currículo matemático vivenciado. Atividades de ensino. Elaboração de projeto de pesquisa e intervenção pedagógica. O foco desta disciplina será o ensino de matemática no Ensino Básico. Problemática do ensino da matemática no ensino básico, a partir das vivências na escola na qual se desenvolve o estágio. Elaboração de relatóriosde estágio.						
<b>Bibliografia básica</b>						
NACARATO, Adair Mendes. <b>A formação do professor que ensina matemática</b> perspectivas e pesquisas. São Paulo Autêntica 2007.						
MOREIRA, Plínio Cavalcanti. <b>Formação matemática do professor</b> licenciatura e prática docente escolar. São Paulo Autêntica 2007.						
FIORENTINI, D. et al. Formação de professores que ensinam matemática: um balanço de 25 anos da pesquisa brasileira. Educação em Revista – Dossiê: Educação Matemática. Belo Horizonte, UFMG, n. 36, 2002, p.137-160.						
<b>Bibliografia complementar</b>						
NUNES, Terezinha; CARRAHER, David; SCHLIEMANN, Ana Lúcia. Na vida dez, na escola zero. São Paulo: Cortez, 2011.						
LINS, Rômulo Campos; GIMENEZ, Joaquim. Perspectivas em aritmética e álgebra para o século XXI. Campinas: Papirus, 1997.						
SANTOS, Cleane Aparecida dos; NACARATO, Adair Mendes. Aprendizagem em geometria na escola básica: a fotografia e a escrita na sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.						
MOREIRA, Plínio Cavalcanti; DAVID, Maria Manuela M. S. A formação matemática do professor: licenciatura e prática escolar docente. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.						
FIORENTINI, D. et al. Formação de professores que ensinam matemática: um balanço de 25 anos da pesquisa brasileira. Educação em Revista – Dossiê: Educação Matemática. Belo Horizonte, UFMG, n. 36, 2002, p.137-160.						

<b>Disciplina:</b> Equações Diferenciais Ordinárias					<b>Período:</b> 8º	
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas						
<b>Pré-requisito:</b> Não possui						
<b>Créditos:</b> 4	<b>Hora/aula:</b> 72h/a	<b>Hora:</b> 60 horas	<b>Teórica:</b> 72h/a	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> NSA	
<b>Ementa</b>						

Equações Diferenciais de Primeira Ordem: por substituição direta; equações separáveis; equações exatas e homogêneas. Teorema da unicidade. Equações Diferenciais de Segunda Ordem: homogêneas com coeficientes constantes; equações lineares; equações com coeficientes a determinar.

#### Bibliografia básica

BRONSON, R.; COSTA, G. **Equações Diferenciais**. Porto Alegre: Grupo A, 2008. ISBN: 9788577802982. [Livro eletrônico]

BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C. **Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno**. Rio de Janeiro: Grupo A, 2020. ISBN: 9788521637134. [Livro eletrônico]

ZILL, D. G. **Equações diferenciais: com aplicações em modelagem**. 10. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. ISBN: 9788522124022. [Livro eletrônico]

#### Bibliografia complementar

BRANNAN, J. R.; BOYCE, W. E. **Equações Diferenciais: Uma Introdução a Métodos Modernos esuas Aplicações**. Rio de Janeiro: Grupo Gen, 2008. ISBN: 978852162337-3. [Livro eletrônico] FIGUEIREDO, D. G.; NEVES, A. F. **Equações Diferenciais Aplicadas**. 3. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015. ISBN: 9788524402821. [Livro eletrônico]

IÓRIO, V. M. **EDP: Um curso de Graduação**. 4. Ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2016. ISBN: 9788524404221. [Livro eletrônico]

ÇENGEL, Y. A.; III, W. J. P. **Equações Diferenciais**. Porto Alegre: Grupo A, 2014. ISBN: 9788580553499. [Livro eletrônico]

GUIDORIZZI, H. L. **Um Curso de Cálculo**. Vol. 4, 6. ed. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2018. ISBN: 9788521635932. [Livro eletrônico]

<b>Disciplina:</b> Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)					<b>Período:</b> 8º	
<b>Departamento:</b> Departamento de Educação, Linguística e Letras						
<b>Pré-requisito:</b> Não possui						
<b>Créditos:</b> 4	<b>Hora/aula:</b> 72h/a	<b>Hora:</b> 60 horas	<b>Teórica:</b> 72h/a	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> NSA	
<b>Ementa</b>						
Conceitos Básicos sobre surdez e o indivíduo surdo: identidade, cultura, educação e políticas públicas. Introdução às práticas de compreensão e produção em Libras através do uso de estruturas gramaticais e funções comunicativas elementares. Modos de recepção e expressão do surdo no cotidiano.						
<b>Bibliografia básica</b>						
QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. <b>Língua Brasileira de sinais: estudos linguísticos</b> . Porto Alegre: Artmed, 2004.						
FELIPE, T. <b>Libras em contexto: Curso Básico</b> . Rio de Janeiro: Walprint gráfica e editora, 2007. GESSER, A. <b>LIBRAS? Que língua é essa?</b> São Paulo: Parábola Editorial, 2009.						
<b>Bibliografia complementar</b>						
FERNANDES, E. (Org.). <b>Surdez e bilingüismo</b> . Porto Alegre: Mediação 2005.						
SILVA, I. R.; KAUCHAKJE, S.; GESVELI, Z. M. <b>Cidadania, surdez e linguagem: desafios e realidades</b> . São Paulo: Plexus, 2003.						
QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. <b>Língua Brasileira de sinais: estudos linguísticos</b> . Porto Alegre: Artmed, 2004.						
GOLDFELD, M. <b>A criança Surda</b> . São Paulo: Pexes, 1997.						
CARMOZINE, M. M.; NORONHA, S. C. C. <b>Surdez e Libras: Conhecimento em suas mãos</b> . São Paulo: HUB Editorial, 2012.						

<b>Disciplina:</b> Educação para direitos humanos, sociedade, meio ambiente e sustentabilidade					<b>Período:</b> 8º	
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Biológicas						
<b>Pré-requisito:</b> Não possui						
<b>Créditos:</b> 4	<b>Hora/aula:</b> 72h/a	<b>Hora:</b> 60 horas	<b>Teórica:</b> 36h/a	<b>PFD:</b> 36h/a	<b>Extensão:</b> NSA	
<b>Ementa</b>						

Direitos humanos e direitos do cidadão. Políticas e convenções para a eliminação de formas de discriminação. Educação, direitos humanos e cidadania. O papel da escola na construção de uma cultura de promoção e garantia dos Direitos Humanos. Sociedade e meio ambiente. Meio ambiente e direitos humanos. Direitos Humanos e o Direito ao Meio Ambiente ecologicamente equilibrado. **Prática de Formação Docente:** a Prática de Formação em Educação para direitos humanos, sociedade, meio ambiente sustentabilidade, como componente curricular, será desenvolvida com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas capazes de proporcionar o conhecimento e enriquecer a formação profissional do discente para atuação nessa área do conhecimento.

#### Bibliografia básica

ALVES, J. A. **Os direitos humanos como tema global**. São Paulo: Perspectivas, 2003. DESLANDES, K.; LOURENÇO, E. (Orgs.). **Por uma cultura dos direitos humanos na escola:** princípios, meios e fins. Belo Horizonte: Fino Traço, 2011.  
SARLET, I. W. **Estado Socioambiental e Direitos Fundamentais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010.

#### Bibliografia complementar

LUCAS, D. C. **Direitos Humanos e Interculturalidade:** um diálogo entre a igualdade e a diferença. Ijuí: Unijui, 2010.  
PORTILHO, F. **Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania**. São Paulo: Cortez, 2005.  
TRINDADE, J. D. **História social dos direitos humanos**. São Paulo: Petrópolis, 2002.  
VEIGA, J. E. **Desenvolvimento Sustentável:** o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.  
SIRVINKAS, L. P. **Manual de Direito Ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2010.

<b>Disciplina:</b> Trabalho de Conclusão de Curso					<b>Período:</b> 8º	
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas						
<b>Pré-requisito:</b> Produção do Trabalho de Conclusão de Curso						
<b>Créditos:</b> 2	<b>Hora/aula:</b> 36h/a	<b>Hora:</b> 30 horas	<b>Teórica:</b> 18h/a	<b>Prática:</b> 18h/a	<b>Extensão:</b> NSA	
<b>Ementa</b>						
Estrutura do Trabalho de Conclusão do Curso (TCC). Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) (resumo, sumário, estrutura, citações, referências e afins). Apresentação de resultados e discussão. Orientações e normas para defesa de TCC.						
<b>Bibliografia básica</b>						
SANTOS, José Heraldo dos. <b>Manual de normas técnicas de formatação de trabalhos de conclusão de curso: relatórios, monografias dos cursos superiores, dissertações e teses</b> . 1 ed. – Rio de Janeiro: Interciência, 2019. BIRRIEL, Eliena Jonko. <b>TCC ciências exatas trabalho de conclusão de curso com exemplos práticos</b> . Rio de Janeiro: LTC, 2016. LAKATOS, Eva Maria. <b>Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório</b> . 7 ed. Atlas, 2010.						
<b>Bibliografia complementar</b>						
AGRIPA FARIA ALEXANDRE. <b>Metodologia Científica: Princípios e fundamentos</b> , 3ª ed. Editora Blucher, 2021. 192 p. CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. <b>Metodologia científica: para uso dos estudantes universitários</b> . 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983. 249 p. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. <b>Metodologia do trabalho científico: projetos de pesquisa, pesquisa bibliográfica, teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso</b> . 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 239 p. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. <b>Fundamentos de metodologia científica</b> . 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 346 p. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. <b>Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração análise e interpretação de dados</b> . 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 312 p.						

<b>Disciplina:</b> Inclusão, Diversidade e Educação para as relações étnico-raciais					<b>Período:</b> 8º
<b>Departamento:</b> Departamento de Educação, Linguística e Letras					
<b>Pré-requisito:</b> Não possui					
<b>Créditos:</b> 4	<b>Hora/aula:</b> 72h/a	<b>Hora:</b> 60 horas	<b>Teórica:</b> 36h/a	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> 36h/a
<b>Ementa</b>					
<p>Pressupostos teóricos e metodológicos da escola inclusiva. Fundamentos legais da política de educação inclusiva, a partir da compreensão das transformações históricas da Educação sustentadas em princípios éticos e na aceitação da diversidade humana em seus aspectos sociais, culturais e pessoais. <b>Extensão:</b> elaboração e execução de propostas de intervenção voltadas a curricularização da extensão, que culminem em atividades por meio de programas, projetos, cursos, eventos ou prestação de serviços à comunidade em forma de atividades de extensão. <b>Ressaltamos que o discente deverá fazer parte de todo o processo de construção da atividade extensionista, desde a elaboração da proposta de trabalho até a execução da mesma.</b></p>					
<b>Bibliografia básica</b>					
<p>BAPTISTA, C. R. (org.). <b>Inclusão e escolarização:</b> Múltiplas perspectivas. Porto Alegre: Mediação, 2006.  CANDAU, V. M. (coord.) <b>Somos todos iguais?</b> Escola, discriminação e educação em direitos humanos. Rio de Janeiro: Lamparina, 2012.  HALL, S. <b>Identidade cultural na pós-modernidade.</b> Rio de Janeiro: DP&amp;A, 2003.</p>					
<b>Bibliografia complementar</b>					
<p>BRASIL, Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos. <b>Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos.</b> Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, Ministério da Educação, 2003. BRASIL, “Lei nº 9.394, de 20.12.1996, Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional”. In CARVALHO, R. E. <b>Educação Inclusiva:</b> com os pingos nos “is”. Porto Alegre, Mediação, 2009.  HOFMEISTER, Wilhelm (Org.). <b>Anuário Brasil-Europa 2003:</b> direitos humanos e relações externas. Rio de Janeiro: Konrad-Adenauer-Stiftung, 2004. 211 p. ISBN 8575040669.  IMENSTEIN, Gilberto. <b>Democracia em pedaços:</b> direitos humanos no Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1996. 262 p. ISBN 8571644896.  MAZZOTTA, M. J. S. <b>Educação Especial no Brasil:</b> História e políticas públicas. São Paulo: Cortez, 1996.</p>					

<b>Disciplina:</b> Orientação De Estágio Supervisionado IV					<b>Período:</b> 8º
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas					
<b>Pré-requisito:</b> Orientação De Estágio Supervisionado III					
<b>Créditos:</b> 2	<b>Hora/aula:</b> 36h/a	<b>Hora:</b> 30 horas	<b>Teórica:</b> 36h/a	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> NSA
<b>Ementa</b>					
<p>Imersão e atuação na escola de ensino fundamental ou médio: acompanhamento de atividades docentes e discentes. Elaboração e aplicação de projeto de pesquisa e intervenção pedagógica. Reflexões sobre a atuação no espaço escolar. Problemática do ensino de matemática no ensino básico, a partir das vivências na escola na qual se desenvolve o estágio. Elaboração de relatórios de estágio.</p>					
<b>Bibliografia básica</b>					
<p>NACARATO, Adair Mendes. <b>A formação do professor que ensina matemática</b> perspectivas e pesquisas. São Paulo Autêntica 2007.  MOREIRA, Plínio Cavalcanti. <b>Formação matemática do professor</b> licenciatura e prática docente escolar. São Paulo Autêntica 2007.  FIORENTINI, D. et al. Formação de professores que ensinam matemática: um balanço de 25 anos da pesquisa brasileira. <b>Educação em Revista – Dossiê: Educação Matemática.</b> Belo Horizonte, UFMG, n. 36, 2002, p.137-160.</p>					
<b>Bibliografia complementar</b>					

SOUZA, Elizeu Clementino de. **O conhecimento de si: estágio e narrativas de formação de professores.** Rio de Janeiro: DP&A, Salvador: UNEB, 2006. 184 p. ISBN 8574903957.

CULTURAS infantis em creches e pré-escolas: estágio e pesquisa. Campinas: Autores Associados, ©2011. ISBN 9788574962788.

FERREIRA, Irene Borges. **Estágio como momento de síntese na formação teórico-prática de professores para a educação básica.** 1990. 142 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Educação.

ESTÁGIO curricular supervisionado docente baseado na pesquisa debates luso brasileiros. Ijuí Unijuí 20211 recurso online ISBN 9786586074789.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e docência.** São Paulo: Cortez, 2004. 296 p. (Docência em formação. Saberes pedagógicos). ISBN 8524910704.

## Apêndice 02 – Ementário das Disciplinas Optativas

<b>Disciplina:</b> Análise de Livros e Materiais Didáticos de Matemática					<b>Período:</b> OPTATIVA	
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas						
<b>Pré-requisito:</b> Não possui						
<b>Créditos:</b> 4	<b>Hora/aula:</b> 72h/a	<b>Hora:</b> 90	<b>Teórica:</b> 90	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> NSA	
<b>Ementa</b>						
Desenvolver saberes docentes relativos à análise crítica de livros didáticos e materiais disponíveis para o Ensino Fundamental e Médio, investigando a relação da apresentação do conteúdo (linguagem), abordagem pedagógica (metodologia), conteúdo, atividades de experimentação e investigação (problemas e exercícios propostos – estratégias de ensino) etc. Ponderar criticamente com olhar de pesquisador, professor, usuário do recurso (aluno), considerando o conteúdo/objetivo a ser desenvolvido.						
<b>Bibliografia básica</b>						
BALBINO, R. O. Análise da Coerência Pedagógica entre Livros Didáticos e Objetos de Aprendizagem de Matemática no PNL D 2014. In: XVIII Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática, Anais... Recife, PE, Nov. 2014. BRASIL. Decreto nº 9.099, de 18 de julho de 2017. Dispõe sobre o Programa Nacional do Livro e do Material Didático. Diário Oficial da União, Brasília, 2017. BRASIL, Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. DF, Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.						
<b>Bibliografia complementar</b>						
CARVALHO, J.B.P. Políticas Públicas e o livro didático de Matemática. Bolema. Ano 21, n.29, 2008. FONSECA, A. G.; VILELA, D. S. Livros didáticos e apostilas: o currículo de Matemática e a dualidade do Ensino Médio. Bolema: Boletim de Educação Matemática, Rio Claro, v. 28, n. 49, p. 557-579, 2014. LAJOLO, M. Livro didático: um (quase) manual de usuário. Em Aberto, Brasília, v. 16, n. 69, p. 2-9, 1996. MUNAKATA, Kazumi. O livro didático como mercadoria. Proposições, v. 23, n. 3, p. 51- 66, 2012. VALENTE, W.R. Livro didático e educação matemática: uma história inseparável. = Zetetiké. V.16. N.30. Jul-Dez-2008.						

<b>Disciplina:</b> Educação Matemática Inclusiva					<b>Período:</b> OPTATIVA	
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas						
<b>Pré-requisito:</b> Não possui						
<b>Créditos:</b> 4	<b>Hora/aula:</b> 72h/a	<b>Hora:</b> 90h	<b>Teórica:</b> 90 h	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> NSA	
<b>Ementa</b>						
Políticas públicas de atendimento educacional para de alunos de grupos diversos. A diversidade humana e os processos de ensino e aprendizagem. Educação Matemática inclusiva: currículo, ação pedagógica e avaliação. Inclusão e exclusão no contexto escolar na Educação Matemática.						
<b>Bibliografia básica</b>						
VIANA, E. de A.; MANRIQUE, A. L. <b>Educação matemática e educação especial</b> . São Paulo: Grupo Autêntica, 2020. ISBN: 9786588239780. [Livro eletrônico] GÓES, M. C. R.; LAPLANE, A. L. F. (Orgs.). <b>Políticas e práticas de educação inclusiva</b> . 4. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2022. ISBN: 9786588717837. [Livro eletrônico] AINSCOW, M. Tornar a Educação Inclusiva: como esta tarefa deve ser conceituada. In: FÁVERO, O.; FERREIRA W.; IRELAND T.; BARREIROS, D. (Orgs.). <b>Tornar a Educação Inclusiva</b> . Brasília: Unesco, 2009, p. 11-21.						

<b>Bibliografia complementar</b>					
FERNANDES, S. H. A. A., HEALY, L. Ensaio sobre a inclusão na Educação Matemática. <b>Revista Iberoamericana de Educación Matemática</b> , n. 10, p. 59-76, 2007.					
FERNANDES, S. H. A. A.; HEALY, L. Rumo à Educação Matemática Inclusiva: reflexões sobre nossa jornada. <b>Revista de Ensino de Ciências e Matemática</b> , v. 7, n. 4, p. 28-48, 2016.					
GALVÃO FILHO, T. A. <b>Tecnologia Assistiva para uma escola inclusiva: apropriação, demandas e perspectivas</b> . 2009. 346 f. Tese (Doutorado em educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, 2009.					
SILVA, A. M. <b>Educação especial e inclusão escolar: história e fundamentos</b> . Curitiba: InterSaberes, 2012. ISBN: 9788582121689. [Livro eletrônico]					
KRANZ, Cláudia Rosana; GOMES, Leonardo Cinésio. A Educação Especial/Inclusiva na Licenciatura em Matemática. <b>REMATEC/Ano 10/n. 19</b> . p. 115-128, 2015.					

<b>Disciplina:</b> Educação a Distância e Educação Matemática <i>Online</i>					<b>Período:</b> OPTATIVA
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas					
<b>Pré-requisito:</b> Não possui					
<b>Créditos:</b> 4	<b>Hora/aula:</b> 72h/a	<b>Hora:</b> 90 h	<b>Teórica:</b> 90h	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> NSA
<b>Ementa</b>					
Ensino Presencial, Educação a Distância (totalmente a distância e semipresencial). Pressuposto da educação <i>online</i> . Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação e as alterações de tempo e espaço de ensino e aprendizagem. Planejamento, implementação e avaliação em ambientes virtuais de aprendizagem. Mediação pedagógica em ambientes virtuais de aprendizagem. Enfoque teórico voltado para práticas e pesquisas em Educação Matemática.					
<b>Bibliografia básica</b>					
MILL, D. <b>Docência virtual: Uma visão crítica</b> . Campinas: Papirus Editora, 2015. ISBN: 9788544900550. [Livro eletrônico]					
BORBA, M. de C.; SILVA, R. S. R.; GADANIDIS, G. <b>Fases das tecnologias digitais em Educação Matemática Sala de aula e internet em movimento</b> . São Paulo: Grupo Autêntica, 2020. ISBN: 9788551306734. [Livro eletrônico]					
BORBA, M. de C.; MALHEIROS, A. P. dos S.; ZULATTO, R. B. A. <b>Educação a Distância online</b> . São Paulo: Grupo Autêntica, 2020. ISBN: 9786586040760. [Livro eletrônico]					
<b>Bibliografia complementar</b>					
FILATRO, A. <b>Como preparar conteúdos para EAD</b> . São Paulo: Saraiva, 2018. ISBN: 9788553131419. [Livro eletrônico]					
FELCHER, C. D. <b>O Uso de Tecnologias Digitais no Ensino de Matemática</b> . Ijuí: Editora Unijuí, 2021. ISBN: 9786586074840. [Livro eletrônico]					
ROCHA, D. G; OTA, M. A.; HOFFMANN, G. <b>Aprendizagem digital: curadoria, metodologias e ferramentas para o novo contexto educacional</b> . (Desafios da educação). Porto Alegre: Grupo A, 2021. ISBN: 9786581334154. [Livro eletrônico]					
BACICH, L.; NETO, A. T.; TREVISANI, F. de M. <b>Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação</b> . Porto Alegre: Grupo A, 2015. ISBN: 9788584290499. [Livro eletrônico]					
SANTOS, E. (Org.) <b>Mídias e Tecnologias na Educação Presencial e à Distância</b> . Rio de Janeiro: LTC, 2016. ISBN: 9788521630890. [Livro eletrônico]					

<b>Disciplina:</b> Antropologia e Educação					<b>Período:</b> OPTATIVA
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Humanas					
<b>Pré-requisito:</b> Não possui					
<b>Créditos:</b> 4	<b>Hora/aula:</b> 72h/a	<b>Hora:</b> 90h	<b>Teórica:</b> 90h	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> NSA
<b>Ementa</b>					

O estudo das relações entre o Homem, a sua Cultura e o seu Contexto Social. A diversidade cultural presente nos processos da Educação. A dimensão pedagógica nos processos de inserção e produção da Cultura. As teorias antropológicas e a prática educacional. Etnografia e outros métodos antropológicos no espaço escolar. Problematicar a atual Base Nacional Comum Curricular (BNCC).
<b>Bibliografia básica</b>
LARAIA, R. de B. <b>Cultura: um conceito antropológico</b> . Rio de Janeiro: Zahar, 1986. ISBN: 9788571104389. [Livro eletrônico] DAMATTA, R. <b>Relativizando. Uma Introdução à Antropologia Social</b> . Rio de Janeiro: Rocco, 2010. BARROSO, P. F.; BONETE, W. J.; QUEIROZ, R. Q. de M. <b>Antropologia e Cultura</b> . Porto Alegre: SAGAH, 2018. ISBN: 9788595021853. [Livro eletrônico]
<b>Bibliografia complementar</b>
GEERTZ, C. <b>A interpretação das Culturas</b> . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1989. GEERTZ, C. <b>Nova Luz sobre a Antropologia</b> . Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009. GOMES, M. P. <b>Antropologia. Ciência do Homem. Filosofia da Cultura</b> . São Paulo: Contexto, 2009. VELHO, G. <b>Individualismo e Cultura. Notas para uma Antropologia da Sociedade contemporânea</b> . Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999. ELIAS, N.; SCOTSON, J. <b>Os estabelecidos e os Outsiders. Sociologia das relações de poder a partir de uma pequena comunidade</b> . Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.

<b>Disciplina:</b> Tópicos Especiais em Educação Matemática					<b>Período:</b> OPTATIVA	
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas						
<b>Pré-requisito:</b> Não possui						
<b>Créditos:</b> 4	<b>Hora/aula:</b> 72h/a	<b>Hora:</b> 90h	<b>Teórica:</b> 90h	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> NSA	
<b>Ementa</b>						
Ementa variável, oferecida eventualmente visando: suprir necessidades de formação específicas e indispensáveis dos alunos; tratar de temas emergentes e/ou inovadores na área de Matemática. A disciplina serve, ainda, como laboratório para promoção de atualizações da grade curricular do curso proporcionando o aprofundamento em temas contemporâneos relacionados à área de formação. O professor responsável deverá submeter a proposta da oferta da disciplina ao Colegiado do Curso, que deverá deliberar sobre a aprovação. A proposta deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos: carga horária, número de créditos, ementa, bibliografia completa acompanhada de uma justificativa para a oferta da disciplina. O programa não deverá envolver tópicos específicos já amparados em disciplinas obrigatórias, optativas e/ou eletivas.						
<b>Bibliografia básica</b>						
Considerando-se a natureza da disciplina, a bibliografia específica será delineada de acordo com os temas dos tópicos. A definição da bibliografia a ser indicada deverá constar da proposta da disciplina de Tópicos Especiais em Matemática.						
<b>Bibliografia complementar</b>						
Considerando-se a natureza da disciplina, a bibliografia específica será delineada de acordo com os temas dos tópicos. A definição da bibliografia a ser indicada deverá constar da proposta da disciplina de Tópicos Especiais em Matemática.						

<b>Disciplina:</b> Metodologias Ativas no Ensino de Matemática					<b>Período:</b> OPTATIVA	
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas						
<b>Pré-requisito:</b> Não possui						

<b>Créditos:</b> 4	<b>Hora/aula:</b> 72h/a	<b>Hora:</b> 90 h	<b>Teórica:</b> 90h	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> NSA
<b>Ementa</b>					
Princípios teóricos e as metodologias de aprendizagem centrada no estudante. O papel do estudante e do professor no contexto da aprendizagem ativa. O processo de ensino e aprendizagem: organização de atividades matemáticas utilizando metodologias ativas. A avaliação no contexto da aprendizagem ativa. Discussão dos limites e possibilidades das metodologias ativas e as experiências pedagógicas na educação matemática.					
<b>Bibliografia básica</b>					
BACICH, L.; MORAN, J. M. (org.). <b>Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática</b> . Porto Alegre: Penso, 2018. MELLO, C. M.; NETO, J. R. M. A.; PETRILLO, R. P. <b>Metodologias Ativas</b> . Editora: Processo, 2022. ISBN: 9786589351931. [Livro eletrônico] BORBA, M. de C.; SILVA, R. S. R.; GADANIDIS, G. <b>Fases das tecnologias digitais em educação matemática: sala de aula e internet em movimento</b> . Belo Horizonte: Autêntica, 2015.					
<b>Bibliografia complementar</b>					
BACICH, L. <b>Metodologias ativas para uma educação inovadora uma abordagem teórico-prática</b> . Porto Alegre: Penso, 2017. ISBN: 9788584291168. [Livro eletrônico] BACARIN, L. M. B. P. <b>Metodologias ativas</b> . Contentus: 2020. ISBN: 9786557458204. [Livro eletrônico] CAMARGO, F. <b>A sala de aula inovadora estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo</b> . Porto Alegre: Penso, 2018. ISBN: 9788584291205. [Livro eletrônico] BERGMANN, J. <b>Sala de aula invertida uma metodologia ativa de aprendizagem</b> . Rio de Janeiro: LTC, 2016. ISBN: 9788521630876. [Livro eletrônico] SILVA, M. <b>Sala de aula interativa: educação, comunicação, mídia clássica, internet, tecnologias digitais, arte, mercado, sociedade, cidadania</b> . 7. ed. São Paulo: Loyola, 2014. ISBN: 9788515037087.					

<b>Disciplina:</b> Fundamentos da Lógica Matemática					<b>Período:</b> OPTATIVA
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas					
<b>Pré-requisito:</b> Não possui					
<b>Créditos:</b> 4	<b>Hora/aula:</b> 72h/a	<b>Hora:</b> 60h	<b>Teórica:</b> 60h/a	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> NSA
<b>Ementa</b>					
Aspectos históricos. Proposições e Conectivos. Argumentação e Demonstração. Operações Lógicas sobre Proposições. Construção de Tabelas Verdade. Tautologias, Contradições e Contingências. Implicação Lógica. Equivalência Lógica. Quantificadores. Método dedutivo: Regras de Inferência. Teoria dos conjuntos e axiomatização.					
<b>Bibliografia básica</b>					
ALENCAR FILHO, E. <b>Iniciação à Lógica Matemática</b> . São Paulo: Nobel, 2002. CARNIELLI, W. A., & EPSTEIN, R. L. <b>Pensamento crítico: o poder da lógica e da argumentação</b> . São Paulo: Rideel, 2011. RODRIGUES, Abílio. <b>Lógica</b> . (Col. O Prazer de Pensar). São Paulo: Martins Fontes, 2011.					
<b>Bibliografia complementar</b>					

BLANCHÉ, Robert. **A Axiomática**. Lisboa: Editorial Presença, Portugal & São Paulo: Livraria Martins Fontes, Brasil, 1978.

COSTA, Newton C. A. Da. **Ensaio sobre os Fundamentos da Lógica**. São Paulo: Hucitec, 2008.

FREIRE, Wilson Hugo C; FREIRE, Vivian de Souza. **Axiomática de Conjuntos – Breve Passeio Informal**. São Paulo: Editora Livraria da Física – LF, 2021.

VELASCO, P.D. N. **Educando para a argumentação** - Contribuições do ensino da lógica. Belo Horizonte: Grupo Autêntica, 2010. ISBN 9788582178188. (E-book)

VILLAR, B. **Raciocínio Lógico-Matemático Facilitado**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2019. ISBN 9788530987367. (E-book)

<b>Disciplina:</b> Educação Financeira					<b>Período:</b> OPTATIVA
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas					
<b>Pré-requisito:</b> Não possui					
<b>Créditos:</b> 4	<b>Hora/aula:</b> 72h/a	<b>Hora:</b> 90 h	<b>Teórica:</b> 90h	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> NSA
<b>Ementa</b>					
O conceito de Educação Financeira segundo a OCDE e a Estratégia Nacional de Educação Financeira do Banco Central do Brasil. A necessidade da educação financeira para as populações mais vulneráveis. As vertentes instrumental, comportamental e crítica da educação financeira. Planejamento financeiro de longo prazo. Gestão orçamentária, indicadores, investimentos.					
<b>Bibliografia básica</b>					
Campos, C. R., & Coutinho, C. Q. S. <b>Educação financeira no contexto da educação matemática: pesquisas e reflexões</b> . Taubaté: Akademy. 2020.					
Kistemann Junior, M. A. <b>Ações e pesquisas em educação financeira</b> . Taubaté: Akademy. 2020.					
Vieira, T.V.; Souza, F.S. <b>Um Estudo Sobre a Formação e Atuação Dos Professores De Matemática em Relação À Educação Financeira nos Municípios de Carangola – MG, Dorés do Rio Preto – ES e Espera Feliz – MG</b> . Editora Dialética, 1ª Ed. SP, 2022.					
<b>Bibliografia complementar</b>					
BAUMAN, Z. <b>Vida para consumo: a transformação das pessoas em mercadoria</b> . Rio de Janeiro: Zahar. 2008.					
SANSOM, A.. <b>The behavioral economics guide</b> . Disponível em: <a href="https://www.behavioraleconomics.com">https://www.behavioraleconomics.com</a> .					
SOUZA, F., & Dana, S. <b>Como passar de devedor para investidor: um guia de finanças pessoais</b> . São Paulo: Cengage. 2012.					
NETO, Alfredo Meneghetti. <b>Educação financeira</b> . Editora EdiPUC-RS 2014 90 p ISBN 9788539705665.					
JOSÉ CARLOS CAROTA. <b>Educação Financeira - Orçamento pessoal e investimentos</b> . Editora Freitas Bastos 2021 120 p ISBN 9786556750781.					

<b>Disciplina:</b> Filosofia da Matemática					<b>Período:</b> OPTATIVA
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas					
<b>Pré-requisito:</b> Não possui					
<b>Créditos:</b> 4	<b>Hora/aula:</b> 72h/a	<b>Hora:</b> 60h	<b>Teórica:</b> 60h/a	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> NSA
<b>Ementa</b>					
Natureza do pensamento matemático. Relações entre Matemática e Filosofia. Perspectivas filosófico-matemáticas: Positivismo, logicismo, formalismo, intuicionismo e Estruturalismo. Questões epistemológicas. Filosofia da educação matemática.					
<b>Bibliografia básica</b>					

<p>BICUDO, M.A.V.; GARNICA, A.V.M. <b>Filosofia da Educação Matemática</b>. Belo Horizonte: Grupo Autêntica, 2007. 9788551301302. (E-book)</p> <p>PIAGET, Jean. <b>A Epistemologia Genética</b>. (Col. Os Pensadores) São Paulo: Abril Cultural, 1983.</p> <p>SHAPIRO, S. <b>Filosofia da Matemática</b>. Lisboa: Grupo Almedina (Portugal), 2015. ISBN 9789724418711. (E-book)</p>
<b>Bibliografia complementar</b>
<p>DA COSTA, N. C. A. <b>Introdução aos fundamentos da matemática</b>. São Paulo: Ed, Hucitec, 1992.</p> <p>FERRAZ, AA, and TASSINARI, RP. <b>Como é possível o conhecimento matemático? As estruturas lógico-matemática a partir da Epistemologia Genética</b>. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2015, 132 p. ISBN 978-85-7983-656-5. (E-book)</p> <p>KOHAN, W. <b>Filosofia – O paradoxo de aprender e ensinar</b>. Belo Horizonte: Grupo Autêntica, 2009. ISBN 9788582176559. (E-book)</p> <p>SILVA, Jairo José Da. <b>Filosofias da matemática</b>. São Paulo: Editora UNESP, 2007.</p> <p>RUSSELL, Bertrand. <b>Introdução à Filosofia Matemática</b>. Zahar Ed. Rio de Janeiro, 1974.</p>

<b>Disciplina:</b> Epistemologia e Filosofia da Ciência					<b>Período:</b> OPTATIVA	
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas						
<b>Pré-requisito:</b> Não possui						
<b>Créditos:</b> 2	<b>Hora/aula:</b> 36h/a	<b>Hora:</b> 30h	<b>Teórica:</b> 30h/a	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> NSA	
<b>Ementa</b>						
O problema do conhecimento. História e Filosofia da Ciência. Argumentação e justificação. Dedução e Indução. Atos e Obstáculos Epistemológicos. Ciência e cientificismo. Matematização e a produção do conhecimento científico.						
<b>Bibliografia básica</b>						
<p>BACHELARD, G. <b>A formação do espírito científico</b>. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.</p> <p>CHALMERS, A. <b>O que é ciência afinal?</b> Tradução de Raul Fiker. São Paulo: Editora Brasiliense, 1993.</p> <p>FLUMERTON, Richar. <b>Epistemologia</b>. Petrópolis: Vozes, 2014. ISBN 9788532647290. (E-book)</p>						
<b>Bibliografia complementar</b>						
<p>CAPUTO. João Carlos Lourenço. <b>Tópicos especiais em teoria do conhecimento</b>. Curitiba: Contentus, 2020. ISBN: 9786559350810. (E-Book)</p> <p>CHALMERS, A. <b>A fabricação da ciência</b>. Tradução de Beatriz Sidou. São Paulo: Editora da Unesp, 1994.</p> <p>CROSBY, Alfred W. <b>A mensuração da realidade: A quantificação e a sociedade ocidental – 1250/1600</b>. São Paulo: Ed. Unesp, 2001.</p> <p>PIAGET, Jean. <b>A Epistemologia Genética</b>. (Col. Os Pensadores) São Paulo: Abril Cultural, 1983.</p> <p>POPPER, K.R. <b>Conhecimento objetivo – Uma abordagem evolutiva</b>. Petrópolis, RJ: Vozes, 2022. ISBN: 9786557134368. (E-Book)</p>						

<b>Disciplina:</b> Etnomatemática de matriz africana e ameríndia					<b>Período:</b> OPTATIVA	
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas						
<b>Pré-requisito:</b> Não possui						
<b>Créditos:</b> 2	<b>Hora/aula:</b> 36h/a	<b>Hora:</b> 30h	<b>Teórica:</b> 30h/a	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> NSA	
<b>Ementa</b>						

A Lei 10.639 e ensino de matemática. Saberes de matriz africana/ameríndia e Ensino de Matemática. Cosmologias e intolerância religiosa. Contribuições da Etnomatemática; Diversidade Cultural e Currículo. Planejamento didático de ações inclusivas e antirracistas.

**Bibliografia básica**

PACHECO, J.; EGGERTSDÓTTIR, R.; MARINÓSSON, G.L. **Caminhos para a Inclusão**. Porto Alegre: Artmed, 2007. ISBN 9788536309446. (E-Book)  
 CARREIRA, Denise, & SOUZA, Ana Lúcia Silva. **Indicadores da qualidade na educação: relações raciais na escola**, São Paulo: Ação Educativa, 2013.  
 D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática: arte ou técnica de explicar e conhecer**. 5 ed. São Paulo: Ática. 1998.

**Bibliografia complementar**

BARRETO, Maria Aparecida Santos Corrêa ... [et al.] (organizadores). **Africanidade(s) e afrodescendência(s): perspectivas para a formação de professores**. Vitória, ES : EDUFES, 2013,  
 DAMATTA, Roberto. "A ilusão das relações raciais", em **O que faz o Brasil, Brasil?** Rio de Janeiro: Rocco, 1986, p. 35-48.  
 GOMES, Paula Gabriele da Silva & MARCONDES, Fabiane Guimarães Vieira. **Geometria Sona: uma proposta da inclusão da temática nas Aulas de matemática da educação básica**. XII Encontro Nacional de Educação Matemática - Educação Matemática na Contemporaneidade: desafios e possibilidades, São Paulo – SP, 13 a 16 de julho de 2016. Sociedade Brasileira de Educação Matemática. ISSN 2178-034X. Disponível: <[http://www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/7092\\_3582\\_ID.pdf](http://www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/7092_3582_ID.pdf)>. Acesso em: 24 jul. 2020.  
 NOGUEIRA, O. (2007). **Preconceito racial de marca e preconceito racial de origem**: sugestão de um quadro de referência para a interpretação do material sobre relações raciais no Brasil. *Tempo Social*, 19(1), 287-308.  
 REVISTA DA ABPN., v. 9 n. 22 (2017), Mar - Jun 2017, Dossiê Temático "Por uma produção de Ciência Negra: experiências nos currículos de Química, Física, Matemática, Biologia e Tecnologias". Disponível em: <<http://abpnrevista.org.br/revista/index.php/revistaabpn1/issue/view/22?fbclid=IwAR32DalzJPTUKMkMXpHILAHCr1UaI51dRTW9ZLmrxvxcBK2bAF6NOxi-SQw>>. Acesso em: 24 jul. 2020.  
 SANTOS, Luane Bento dos. **Conhecimentos etnomatemáticos produzidos por mulheres negras trançadeiras**. Revista da Associação Brasileira de Pesquisadores/as Negros/as (ABPN), [S.l.], v. 9, n. 22, p. 123-148, jun. 2017. ISSN 2177-2770. Disponível em: <<http://abpnrevista.org.br/revista/index.php/revistaabpn1/article/view/401>>. Acesso em: 24 jul. 2020.

<b>Disciplina:</b> Desenho Geométrico					<b>Período:</b> OPTATIVA	
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas						
<b>Pré-requisito:</b> Não possui						
<b>Créditos:</b> 4	<b>Hora/aula:</b> 72h/a	<b>Hora:</b> 60 horas	<b>Teórica:</b> 60 horas	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> NSA	
<b>Ementa</b>						
Construção com régua e compasso dos objetos básicos da geometria plana e dedução de propriedades (triângulos e quadriláteros, polígonos regulares, circunferência e outras cônicas). Estudo da homotetia de figuras planas. Estudo das áreas de figuras planas. Conceito de lugar geométrico e suas aplicações. Analisar e aprender a utilizar recursos de informática em desenho geométrico.						
<b>Bibliografia básica</b>						
CARVALHO, B. A. Desenho Geométrico. Editora: Imperial Novo Milênio, 2011. MONTENEGRO, G. A. Desenho Arquitetônico. São Paulo: Edgar Blücher Ltda. MICELI, M. T. Desenho Técnico Básico. 4 ed. - Editora Imperial Novo Milênio. LEVY, Denize Picolotto Carvalho; Ramos, Evandro de Moraes. Desenho Geométrico. Graduação em Matemática, UFSJ: NEAD – Núcleo de Educação a Distância. Disponível em: <a href="https://matematicaufsj.files.wordpress.com/2012/12/caderno_desenho_geomc3a9trico.pdf">https://matematicaufsj.files.wordpress.com/2012/12/caderno_desenho_geomc3a9trico.pdf</a>						

<b>Bibliografia complementar</b>					
<p>WAGNER, E. Construções Geométricas. 6 ed. - Rio de Janeiro: SBM, 2009.            NETTO, S.L. Construções Geométrica: exercícios e soluções. 1 ed. - Rio de Janeiro: SBM, 2007.            RÊGO, R. G. e RÊGO, R. M. O Laboratório de Ensino de Geometria. São Paulo. Autores Associados.            RÊGO, R. G.; RÊGO, R. M.; JÚNIOR, S. G. A geometria do Origami. João Pessoa, EDUFP, 2004.            GOMES, Adriano Pinto. Desenho Técnico. Ouro Preto: IFMG – 2012. Disponível em:  <a href="https://efivest.com.br/wp-content/uploads/2017/11/desenho_tecnico.pdf">https://efivest.com.br/wp-content/uploads/2017/11/desenho_tecnico.pdf</a></p>					

<b>Disciplina:</b> Geometria Táxi					<b>Período:</b> OPTATIVA
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas					
<b>Pré-requisito:</b> Não possui					
<b>Créditos:</b>	<b>Hora/aula:</b>	<b>Hora:</b>	<b>Teórica:</b>	<b>Prática:</b>	<b>Extensão:</b>
2	36h/a	30 horas	30 horas	NSA	NSA
<b>Ementa</b>					
As geometrias euclidianas. As geometrias não euclidianas. A geometria do Táxi. Diferenças entre as métricas euclidiana e do táxi. A circunferência.					
<b>Bibliografia básica</b>					
<p>KALEFF, Ana Maria M.R; NASCIMENTO, Rogério Santos. Atividades introdutórias às geometrias não-euclidianas: O exemplo da geometria do táxi. <b>Boletim GEPEM</b>. nº44, 2004.            POINCARÉ, H. <b>A ciência e a hipótese</b>. Tradução de Maria Auxiliadora Kneipp. Brasília, DF. Universidade de Brasília, 1884. 180 p            EUCLIDES. <b>Os elementos</b>. Tradução e introdução de Irineu Bicudo. – São Paulo: Editora UNESP, 2009.</p>					
<b>Bibliografia complementar</b>					
<p>BONOLA, R. <b>Non-Euclidean Geometry: a Critical and Historical Study of Its Development</b>. Tradução de H. S. Carslaw. New York: Dover, 1955.            BOYER, C.B. <b>História da Matemática</b>. Tradução de: Elza F. Gomide. 1. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1974.            BRAZ, F. M. <b>História da Geometria Hiperbólica</b>. Monografia (Especialização). Departamento de Matemática da Universidade Federal de Minas Gerais, 2009.            EVES, H. <b>Tópicos da História da Matemática</b>. Tradução de: Hygino H. Domingues. São Paulo: Atual, 1992.            KALEFF, A.M.; NASCIMENTO, R.S. Atividades Introdutórias às Geometrias Não Euclidianas: o exemplo da Geometria do Táxi, In: <b>Boletim Gepem</b>. Rio de Janeiro. Anais. Rio de Janeiro: [s.n.], 2004.            MLODINOW, L. <b>A Janela de Euclides: A História da Geometria, das Linhas Paralelas ao Hiperespaço</b>. Tradução de Enézio E. de Almeida Filho. São Paulo: Geração Editorial, 2008</p>					

<b>Disciplina:</b> Geometria no Cinema					<b>Período:</b> OPTATIVA
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas					
<b>Pré-requisito:</b> Não possui					
<b>Créditos:</b>	<b>Hora/aula:</b>	<b>Hora:</b>	<b>Teórica:</b>	<b>Prática:</b>	<b>Extensão:</b>
2	36h/a	30 horas	30 horas	NSA	NSA
<b>Ementa</b>					
Manifestações geométricas naturais e intencionais. Noções primitivas de geometria euclidiana e suas aplicações no cinema. Noções de ângulos e enquadramento. Homotetia. Lugares geométricos planos básicos. Planos de gravação. Simetria e cinema. Noções de área de figuras planas. Noções de geometria no espaço.					
<b>Bibliografia básica</b>					

EMMER, M; MANARESI, M (Ed.). <b>Matemática, arte, tecnologia, cinema</b> . Springer Science & Business Media, 2002. GALVÃO, M. E. L. E. <b>História da Matemática: dos números à geometria</b> . Osasco: Edifício, 2008. MESQUITA, C. G. R. de. O professor de matemática no cinema: cenários de identidades e diferenças. <b>Educação Matemática em Revista</b> , São Paulo, v. 11, n. 16, p. 56-62, 2004
<b>Bibliografia complementar</b>
AUMONT, J. et al. <b>A estética do filme</b> . Campinas, SP: Papyrus, 1995. CASTRUCCI, B. <b>Fundamentos da geometria: estudo axiomático do plano euclidiano</b> . Rio de Janeiro: LTC, 1978. 195 p. DELEUZE, G. <b>Cinema: imagem-movimento</b> . São Paulo: Brasiliense, 1985. DOLCE, O. POMPEO, J. N. <b>Geometria Plana</b> . Coleção Fundamentos de Matemática Elementar. vol. 9, São Paulo: Atual, 2005. DUBINSKY, E. <b>Reflective Abstraction in Advanced Mathematical Thinking</b> . In: TALL, D. (ed.) <i>Advanced Mathematical Thinking</i> . Dordrecht: Kluwer, 1991. ROZESTRATEN, A. <b>Matemática, arquitetura e design transgredindo fronteiras</b> . São Paulo Blucher 2017 1 recurso online ISBN 9788580392128.

<b>Disciplina:</b> Matemática Biológica					<b>Período:</b> OPTATIVA	
<b>Departamento:</b> Departamento de Ciências Exatas						
<b>Pré-requisito:</b> Não possui						
<b>Créditos:</b> 2	<b>Hora/aula:</b> 36h/a	<b>Hora:</b> 30h	<b>Teórica:</b> 30h/a	<b>Prática:</b> NSA	<b>Extensão:</b> NSA	
<b>Ementa</b>						
Por que os matemáticos necessitam de modelos biológicos? Lei do quadrado-cubo. Predação e Modelo de presa-predador de Lotka-Volterra. Números primos e as cigarras. Ensinando geometria com as abelhas. Modelagem matemática aplicada a educação ambiental. Proporção áurea na natureza. Aplicativos esofware livre para modelagem matemática. Práticas pedagógicas usando a biologia para ilustrar questões matemáticas.						
<b>Bibliografia básica</b>						
NOGUEIRA,E.A.;MARTINS,L.E.B;BRENZIKOFE,R.(orgs). <b>Modelos matemáticos nas ciências não-exatas</b> . Editora Blucher 2008 133 p. (e-book) ALMEIDA, L. W.; PESSÔA, K. A.; VERTUAN, R. E. <b>Modelagem matemática na educação básica</b> . São Paulo: Contexto, 2019. 157 p. MOURÃO JUNIOR, C. A.. <b>Biofísica conceitual</b> . 2. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2021. (e-book)						
<b>Bibliografia complementar</b>						
ALMEIDA,L. W. ; PESSOA, K.A. <b>Modelagem Matemática Na Educação Básica</b> . Editora Contexto 2012 162 p (e-book) BERLOQUIN, P. 100 <b>jogos geométricos</b> . Lisboa: Gradiva, 1991. DÚRAN, J.E.R. <b>Biofísica</b> . Editora Pearson 2011 410 p. (e-book) EGLER, L. <b>Matemática para profissionais da saúde</b> . Porto Alegre AMGH 2015. (e-book) LIMA, D. M. <b>Matemática para processos industriais</b> . Porto Alegre Bookman 2014. (e-book) Artigos científico de revistas especializadas como revista Biomatemática, disponível em <a href="http://www.ime.unicamp.br/biomat/revistas.htm">http://www.ime.unicamp.br/biomat/revistas.htm</a> acesso em 10/10/2022.						

## **Apêndice 03 – Regulamento do Estágio Curricular Supervisionado**

### **REGULAMENTO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UEMG - CARANGOLA**

#### **CAPÍTULO I - DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

Art. 1º O presente instrumento dispõe sobre as normas e procedimentos a serem observados na organização e aplicação dos componentes curriculares que constituem o Estágio Supervisionado Currículo do Curso de Licenciatura em Matemática da UEMG - Unidade de Carangola.

Art. 2º O Estágio Supervisionado do Curso de Licenciatura está em consonância com a Lei de Estágio nº 11.788/2008 e Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019; 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.

#### **CAPÍTULO II - DA NATUREZA E DOS OBJETIVOS**

Art. 3º O estágio supervisionado é atividade obrigatória à formação do licenciado em Matemática.

Art. 4º O Estágio Supervisionado tem por finalidade enfatizar os aspectos didáticos sociais e políticos envolvidos na execução da prática pedagógica, propiciando uma articulação entre a teoria e a prática.

Art. 5º O Estágio Supervisionado curricular visa a aplicação e ressignificação de conhecimentos teóricos e práticos e tem os seguintes objetivos:

I. Oportunizar o desenvolvimento de habilidades didáticas pedagógicas adquiridas durante o curso, proporcionando uma articulação entre a teoria e a prática.

II. Possibilitar ao licenciando o conhecimento da realidade das instituições escolares em sua organização, funcionamento, estrutura e relações sociais e humanas entre os diferentes segmentos presentes na comunidade escolar, com ênfase na prática pedagógica desenvolvida.

Proporcionar um espaço de reflexão sobre a atuação do professor, sobre práticas educativas e sobre o seu papel profissional e ético.

III. Promover o desenvolvimento da atitude profissional crítica e responsável que demonstre a presença de uma consciência social e humana.

### CAPÍTULO III - DA CARGA HORÁRIA

Art. 6º A carga horária total de Estágio é de 405 horas vinculadas aos seguintes componentes curriculares, de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso:

- I. Estágio Supervisionado em Matemática I, no 5º semestre com carga horária de 75 horas;
- II. Estágio Supervisionado em Matemática II, no 6º semestre com carga horária de 120 horas;
- III. Estágio Supervisionado em Matemática III, no 7º semestre com carga horária de 120 horas;
- IV. Estágio Supervisionado em Matemática IV, no 8º semestre com carga horária de 90 horas;

### CAPÍTULO IV - DA REDUÇÃO DE CARGA HORÁRIA

Art. 7º Em acordo com a resolução CNE/CP nº2, de 01 de julho de 2015, portadores de diploma de licenciatura com exercício comprovado no magistério e exercendo atividade docente regular na educação básica poderão ter redução da carga horária do estágio curricular supervisionado até o máximo de 100 (cem) horas.

Parágrafo Único: Os estagiários que forem contemplados com redução de carga horária deverão estagiar preferencialmente nas séries finais do ensino fundamental ou do ensino médio em que não possuam experiência.

Art. 8º O discente deverá apresentar a seguinte documentação comprobatória, para efeito de redução de sua carga horária de Estágio Curricular Supervisionado:

- I. Comprovante de vínculo empregatício;
- II. Declaração emitida pela unidade escolar, em papel timbrado e respectivo(s) carimbo(s) do(s) dirigente(s) e seu(s) registro(s) de autorização, contendo as seguintes informações: área de docência, nível de ensino e séries, período da regência escolar.

Art. 9º atividades como monitoria, tutoria, participação em projetos não dão direito a redução de carga horária.

Parágrafo único. O discente perderá o direito à redução da carga horária, a qualquer tempo, além de outras implicações legais, nos casos de fraude, falsidade ou omissão de informações.

### CAPÍTULO V - DO DESENVOLVIMENTO

Art. 10º O estágio supervisionado deverá ser realizado em unidade escolar pública ou privada

de educação básica, devidamente conveniada com a UEMG.

Art. 11º O estágio supervisionado deverá ser desenvolvido individualmente.

Art. 12º Somente poderão realizar o estágio curricular supervisionado os discentes que tenham sido regularmente matriculados no 5º período do curso, onde essa disciplina será ofertada.

Art. 13º Nas disciplinas de estágio, o estudante deverá atuar sob a orientação do professor designado para trabalhar a disciplina de Estágio Supervisionado do curso de Licenciatura em Matemática da UEMG – unidade Carangola.

Art. 14º Os alunos poderão estagiar na própria instituição em que já trabalham, porém não poderão desenvolvê-lo na própria classe ou na classe de um colega (estudante do curso de Licenciatura em Matemática da UEMG).

Art. 15º Deve ser respeitada a relação de pré-requisito entre as disciplinas de estágio, sendo as disciplinas de um semestre pré-requisito para as disciplinas do semestre seguinte.

Art. 16º Os estágios curriculares devem ser cumpridos dentro dos períodos letivos regulares.

Art. 17º As atividades do estágio supervisionado compreendem situações de: planejamento, observação/familiarização com o contexto das situações educacionais, diagnóstico, análise, avaliação do processo pedagógico, regência, mini-cursos, oficinas, organização, interação entre professores, relacionamento escola/comunidade, relacionamento com a família e relatórios.

Art. 18º A carga horária de estágio não deverá ultrapassar 30 horas semanais.

#### CAPÍTULO VI - DO SUPERVISOR DA UNIDADE ESCOLAR

Art. 19º Ao Supervisor da Unidade Escolar de Ensino Básico compete:

- I- Participar da elaboração do plano de atividades do estágio do aluno;
- II- Acompanhar, supervisionar e orientar o aluno durante o período de realização do estágio;
- III- Avaliar o aluno, ao término do período de estágio, utilizando os formulários de Declaração de Estágio Realizado e Avaliação do Estagiário.

#### CAPÍTULO VII - DO ORIENTADOR DE ESTÁGIO

Art. 20º O Orientador de Estágio é um docente com formação na área específica, designado para trabalhar a disciplina de Estágio Supervisionado, responsável direto pela orientação, acompanhamento e avaliação do estagiário.

Art. 21º Caberá ao Orientador de Estágio cumprir as seguintes atribuições:

- I. Solicitar à Coordenação do Colegiado de Matemática que sejam firmados convênios entre a UEMG e os campos de estágio;

- II. Planejar, acompanhar e avaliar as atividades junto ao estagiário;
- III. Orientar a distribuição dos alunos nos campos de estágio;
- IV. Manter contatos regulares com os estagiários na Instituição, individualmente e em grupo, para fins de troca de experiências e eventual complementação de conhecimento;
- V. Promover reuniões semanais com os estagiários para oportunizar a reflexão da ação educativa;
- VI. Realizar visitas periódicas às Instituições Campo onde se efetua o estágio, objetivando o acompanhamento direto do desempenho do estagiário.
- VII. Informar ao colegiado e a escola campo de estágio a decisão de remanejamento ou desligamento de estagiários;
- VIII. Preencher instrumentos de acompanhamento e avaliação do estagiário.
- IX. Orientar, analisar e avaliar o relatório final do estagiário.

Art. 22º Cabe ao professor designado para trabalhar a disciplina de Estágio Supervisionado orientar todos os alunos estagiários de sua turma.

Art. 23º O estagiário ao iniciar suas atividades se apresentará ao diretor da Unidade onde realizará o estágio ou ao seu representante, bem como, ao Coordenador da área onde atuará, munido de ofício de apresentação fornecido pelos orientadores de estágio.

#### CAPÍTULO VIII - DO ESTAGIÁRIO

Art. 24º O estagiário só poderá iniciar as atividades de estágio após apreciação e aprovação do projeto de estágio pelo orientador.

Art. 25º O estagiário, durante sua permanência na instituição, deverá submeter-se às normas e diretrizes da Unidade onde estiver desenvolvendo o estágio.

Art. 26º O estagiário deverá comunicar ao Orientador de Estágio quaisquer ocorrências ou irregularidades na realização do seu estágio.

Art. 27º Durante a realização do estágio o aluno deverá cumprir também as atividades propostas pelas demais disciplinas.

#### CAPÍTULO IX - DA AVALIAÇÃO

Art. 28º A avaliação do desempenho do Estagiário será realizada pelo Orientador de forma contínua e sistemática durante o desenvolvimento de todo o estágio, envolvendo os períodos de observação, co-participação e regência.

Art. 29º A avaliação do Estagiário será feita por meio de Projeto de Estágio, desempenho, formulários de Declaração de estágio realizado, Avaliação de estágio e relatório final de estágio.

§ 1º A elaboração do relatório deverá obedecer às normas vigentes da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

§ 2º O estagiário deverá entregar o relatório final do estágio em data a ser definida pelo orientador.

§ 3º No caso do aluno ser considerado não habilitado, deverá repetir as atividades de prática docente sob a orientação de um professor designado para essa função.

#### CAPÍTULO X - DAS DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

Art. 30º Os casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado de Matemática

### Apêndice 03 – Formulários de Estágio Supervisionado

 <p style="text-align: center;">UNIDADE CARANGOLA</p> <p style="text-align: center;">Curso de Matemática</p>	<h2 style="margin: 0;">PLANO INDIVIDUAL DE ESTÁGIO</h2>	<b>1</b>	
Estagiário:	Curso:	Período:	Ano:
Escola:	Endereço:		
	Bairro:		
Supervisor de Campo:	Cargo do Supervisor:	Fone:	E-mail:
Período de: _____ a _____		Carga Horária:	
Objetivos a serem alcançados:			
<p>Formas de Avaliação</p> <p><b>Avaliação do processo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observação direta do Supervisor de Campo, considerando o desempenho do aluno, assiduidade, Carga Horária e pontualidade;</li> <li>• Socialização das atividades desenvolvidas, em sala de aula ou <i>online</i>, feita pelo Professor Orientador, que deve considerar o envolvimento do aluno nas apresentações e os Relatórios Parciais.</li> </ul> <p><b>Avaliação Final</b> feita pelo Professor Orientador do Estágio que deve considerar o a apresentação do Relatório Final.</p>			
Nº	Atividades	Horas	
Data: ____ / ____ / ____		Data: ____ / ____ / ____	
<hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> Assinatura do Estagiário		<hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> Assinatura do Supervisor de Campo	



		3		
		<b>RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DE ESTÁGIO</b>		
<b>Estagiário:</b>	<b>Curso:</b>	<b>Período:</b>	<b>Ano:</b>	
<b>Escola:</b>	<b>Endereço:</b> <b>Bairro:</b> <b>Cidade/Estado:</b>			
<b>Supervisor de Campo:</b>	<b>Período de:</b>		<b>Carga Horária:</b>	
<b>Itens a considerar</b>		<b>Avaliação do Estagiário</b>	<b>Avaliação do Supervisor de Campo</b>	<b>Avaliação do Prof. Orientador do Estágio</b>
1. Nível de conhecimentos teóricos. Conhecimento demonstrado no desenvolvimento das atividades programadas				
2. Nível de conhecimento prático. Conhecimento demonstrado no desenvolvimento das atividades programadas				
3. Produtividade. Rapidez e facilidade em interpretar, colocar em prática ou entender a atividade programada				
4. Organização. Uso de meios racionais, em função da organização e adequação da sistemática de trabalho				
5. Iniciativa. Desenvolvimento das atividades de estágio dentro do nível de autonomia adequado e assumindo decisões de sua competência				
6. Interesse. Demonstração de sensibilidade pelas questões pertinentes ao estágio e as atividades desenvolvidas				
7. Assiduidade e Comparecimento nos dias combinados e no horário determinado				
8. Disciplina. Atitude adequada no desenvolvimento das atividades na empresa				
9. Cooperação. Disposição para colaborar com os colegas para o alcance de um objetivo comum				
10. Responsabilidade. Cumprimento das atividades e deveres decorrentes do estágio				
<b>Aproveitamento Geral</b>				
* <b>Desempenho: O –Ótimo    B– Bom    R – Regular    I – Insuficiente</b>				
				Data: ____ / ____ / ____
_____				
<b>Assinatura do Estagiário</b>				
_____				
<b>Professor/a de Orientação de Estágio</b>				
_____				
<b>Supervisor de Campo</b>				
Carimbo da concedente do estágio				

<p style="text-align: center;">UNIDADE <b>CARANGOLA</b></p>  <p style="text-align: center;">Curso de Matemática</p>	<b>RELATÓRIO DE OBSERVAÇÃO</b>		
Estagiário:	Curso:		
Supervisor de Campo:	Masp:	Período	Ano:
Escola:	ESTÁGIO SUPERVISIONADO:		

Entrega: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Discente

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Supervisor de Campo  
(Carimbo Escola)

\_\_\_\_\_

## PLANO DE ATIVIDADES DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

<b>Estagiário(a):</b>		<b>Curso:</b>	<b>Período:</b>	<b>Ano:</b>
<b>Escola/Instituição:</b>		<b>Bairro:</b>		
<b>Endereço:</b>		<b>Cidade:</b>		
<b>Professora orientadora:</b>				
<b>Período de:</b>			<b>Carga Horária:</b>	
Nº	Atividades	Horas		
01		<b>Carga horária total</b>		
02				
03				
04				
05				
06				
Data: //	Data: //			
Assinatura do Estagiário	Assinatura do Professor Orientador			

## CARTA DE APRESENTAÇÃO DE ESTUDANTE PARA O ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Carangola, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

Da: Professor(a) Orientador(a) de Estágio Supervisionado

Prezado

Diretor(a) \_\_\_\_\_

O Estágio Supervisionado faz parte do projeto político pedagógico dos Cursos de licenciatura da Universidade do Estado de Minas Gerais – Unidade de Carangola e tem caráter de obrigatoriedade para a obtenção de título de graduação.

Assim, apresento o (a) aluno (a) \_\_\_\_\_, regularmente matriculado (a) no \_\_\_\_º período do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade do Estado de Minas Gerais – Unidade Carangola, com o objetivo de desenvolver atividades de Estágio Supervisionado, na \_\_\_\_\_, nessa instituição de ensino, para que possa buscar os componentes de sua futura ação docente.

Conforme Lei de Estágio nº 11.788, de 25/09/2008, faz-se necessário a unidade escolar firmar com o aluno o Termo de compromisso para concessão de estágios obrigatórios não remunerados, válido apenas para o presente semestre letivo.

O aluno apresentará ao (a) professor(a) supervisor(a) um Plano de Atividades a ser desenvolvido, cuja orientação é realizada pelo professor orientador designado pela Universidade.

Contamos com a colaboração em receber nosso aluno e agradecemos a atenção dispensada.

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_  
Nome do Professor(a) de Estágio  
Professor(a) Orientado(a) de Estágio Supervisionado  
UEMG-Unidade Carangola

## Apêndice 05 – Linhas de Pesquisa

### Linha 1: Ensino e Aprendizagem da Matemática

Essa linha tem como eixo o estudo do desenvolvimento e a contextualização de conceitos matemáticos, investigando seus significados socioculturais e avaliando suas implicações para o processo de ensino e aprendizagem de Matemática. Além disso, tem como objetivo o estudo e a análise da utilização de diferentes estratégias de ensino capazes de propiciar mudanças efetivas na qualidade da formação matemática de professores e estudantes de matemática.

Nº	Temas abordados
1	Educação Matemática: História e Tendências em Educação Matemática (Etnomatemática, Modelagem Matemática, Resolução de Problemas...)
2	Jogos no Ensino de Matemática
3	História da Matemática
4	- Educação integral/Tempo integral - Processos educativos e práticas escolares - Formação de professores - Didática
5	Educação Financeira e Matemática Financeira
6	Ensino e Aprendizagem de conteúdos específicos da Matemática
7	Desenho Geométrico

### Linha 2: Recursos e Tecnologias no Ensino de Matemática e de Física

O foco central dessa linha é estudo do papel da incorporação de novas técnicas, particularmente, das tecnologias da informação, do uso de computadores no processo de ensino/aprendizagem da Matemática e de Física. Tem como objetivo a pesquisa sobre o uso das tecnologias e sua relação com as escolas e a prática do professor, além da avaliação de material didático (softwares educacionais, objetos de aprendizagem, textos, hipermídias, vídeos) centrados nos conteúdos de Matemática e Física.

Nº	Temas abordados
1	Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Matemática
2	Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Física

**Apêndice 06 – Regulamento das Atividades Acadêmico-Científicas e Culturais e  
demais formulários**

**REGULAMENTO Nº. 001/2015 – ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICAS E CULTURAIS -  
AACCs**

Fixa normas para o funcionamento das Atividades Acadêmico-Científicas Culturais no âmbito dos Cursos de Graduação da UEMG – Unidade Carangola.

**DAS ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICAS E CULTURAIS**

Art. 1º O presente regulamento tem por finalidade normatizar as Atividades Acadêmico- Científicas e Culturais como componente curricular dos Cursos de Graduação da UEMG – Unidade Carangola.

Art. 2º As Atividades Acadêmico-Científicas e Culturais caracterizam-se como práticas acadêmicas apresentadas sob diferentes formatos tendo em vista complementar o currículo do curso, ampliar os horizontes do conhecimento para além da sala de aula, bem como propiciar a inter e a transdisciplinaridade no currículo, dentro e entre os semestres/períodos.

§1º As AACCs são obrigatórias, devendo contribuir, sobretudo, no processo avaliativo do aluno.

§2º As AACCs podem ser cumpridas pelo aluno através de atividades opcionais, e, quando for o caso, por atividades oferecidas pela IES.

§3º O envio dos documentos deve ser realizado semestralmente, de forma que o discente contemple os créditos previstos para as atividades complementares em cada um dos semestres letivos. Um mês antes do término do semestre letivo, o aluno deve apresentar ao Coordenador, o Quadro Demonstrativo das AACCs por ele desenvolvidas com as respectivas comprovações. (Anexo 2). É facultado ao discente a realização de uma carga horária superior ao previsto por semestre letivo, sendo o fator excedente mantido como cômputo para a carga horária total das atividades complementares exigida.

Art. 3º O discente deve concluir o envio de todos os seus certificados para validação 60 dias antes do último dia letivo do seu curso de graduação, conforme calendário acadêmico oficial da UEMG. No intervalo que compreende a entrega final dos comprovantes de atividades complementares até o último dia letivo do período vigente, poderão ser enviados novos certificados para integralização da carga horária necessária. Estes novos certificados deverão, obrigatoriamente, apresentar data de realização posterior aos comprovantes já entregues, com limite até o último dia letivo do período.

Art. 4º Todas AACCs realizadas pelo aluno devem ser comprovadas através de relatórios e/ou declarações e/ou atestados e/ou certificados.

#### DA CATEGORIZAÇÃO

Art. 5º As Atividades Acadêmico-Científicas e Culturais devem ser realizadas de acordo com o tipo da atividade e carga horária correspondente, observando-se o disposto no Anexo 1 desse documento.

Art. 6º Todas as AACCs devem estar em absoluta interação com o Coordenador das Atividades Acadêmico-Científicas e Culturais do Curso e/ou com o Coordenador do curso observando-se a carga horária prevista no Anexo 1.

Art. 7º A organização, supervisão, acompanhamento e a convalidação das Atividades Complementares serão exercidos por uma Comissão que terá os seguintes componentes:

- a) Coordenadores de Cursos;
- b) Colegiado do Curso;
- c) Coordenadores das Atividades Acadêmico-Científicas e Culturais dos Cursos.
- d) relatórios e/ou declarações e/ou atestados e/ou certificados.

#### DA AVALIAÇÃO

Art. 8º A avaliação do desenvolvimento das AACCs, feita pelo Coordenador de Curso e/ou pelo Colegiado do Curso e/ou pelo Coordenador das Atividades Acadêmico-Científicas e Culturais dos Cursos, deve constar da análise da apresentação dos comprovantes de participação (relatórios, declarações, atestados, certificados) e o resultado será sempre REALIZADAS/NÃO REALIZADAS.

Art. 9º O Quadro Demonstrativo das AACCs desenvolvidas pelo aluno no período, após avaliadas pelo Coordenador de Curso e/ou Colegiado de Curso e/ou o Coordenador das Atividades Acadêmico-Científicas e Culturais do Curso deve ser encaminhado à Secretária do Acadêmica de Curso, através do serviço de protocolo.

Parágrafo único – A Coordenação do Curso após a análise deverá protocolar a declaração de atividades acadêmico científicas e culturais (anexo 4), a fim de que seja arquivada na pasta do aluno. O quadro Demonstrativo Geral (anexo 3), por período, pode ser utilizado para acompanhamento das AACCs.

#### DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 10º Na montagem da programação das AACCs, o Colegiado do Curso deve

observar o máximo possível da transdisciplinaridade, a contemplar curso(s), disciplina(s), conteúdos, etc.

Art. 11 Os casos omissos devem ser resolvidos pelo Colegiado de Curso e, em caso de recurso, pelo Conselho Departamental da UEMG – Unidade Carangola.

### CÔMPUTO DOS CRÉDITOS OPCIONAIS

Nº.	Atividades	Nº de Horas
1	Atuação em Atividades de Iniciação Científica (20 horas para atuação, caso a carga horária não esteja explícita)	50 horas. Máximo de dois semestres
2	Participação em Eventos Acadêmico-Científicos	Até 50 horas de participação. Mais 04 horas a cada apresentação de trabalho
3	Oficinas ou Cursos Extracurriculares relacionados à área de formação	Até 20 horas por atividade Máximo de 60 horas.
4	Visitas a Museus, Feiras de Livros, Exposições, Teatros e outras atividades afins	Máximo de 40 horas.
5	Viagem Didática, Técnica e/ou Científica coordenada por um professor do Curso	Máximo de 30 horas com apresentação de relatório.
6	Cursos Extracurriculares de Língua Estrangeira, Dança, Ginástica, Esporte e áreas afins.	Até 20 horas por semestre. Apresentar comprovante. Máximo de dois semestres
7	Monitoria de Disciplina de Graduação.	Até 40 horas por semestre. Máximo de dois semestres.
8	Monitoria de Atividades de Extensão.	Até 04 horas por atividade, validadas pelo professor
9	Participação em defesas de Trabalhos de Conclusão de Cursos.	1 hora para cada participação. Máximo de 10 horas.
10	Estágio Supervisionado não obrigatório	40 horas por ano.
11	Publicação de Trabalhos Acadêmicos em Periódicos Técnico-Científicos em áreas relacionadas ao Curso (20 horas para cada publicação, caso a carga horária não esteja explícita)	Máximo de 60 horas.
12	Publicação de Trabalhos Acadêmicos em Eventos Técnico-Científicos em áreas relacionadas ao Curso (10 horas para cada publicação, caso a carga horária não esteja explícita)	Máximo de 30 horas.
13	Atividade voluntária com supervisão/orientação docente em projetos de ensino, pesquisa, extensão. (5 horas para a atividade, caso a carga horária não esteja explícita).	Máximo de 30 horas.
14	Participação como representante discente em Departamentos (até 10hs por mês), Colegiados, Conselhos e Comissões Institucionais da UEMG. (5 horas por mês, caso a carga horária não esteja explícita).	Até 10h por mês. Máximo de 6 meses.
15	Participação na organização de eventos técnicos ou científicos (5 horas para cada participação, caso a carga horária não esteja explícita)	Máximo de 30 horas.
16	Ministração de oficinas, mini-cursos e cursos relacionados à área de formação. (4 horas para atuação, caso a carga horária não esteja explícita)	Até 20 horas por atividade Máximo de 60 horas.
17	Outras	Definidas pelo Colegiado do Curso.



**QUADRO DEMONSTRATIVO GERAL  
ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICAS E CULTURAIS**

**CURSO:**

Nº	Nome do Aluno	CH / ANO								TOTAL
		1º S.	2º S.	1º S.	2º S.	1º S.	2º S.	1º S.	2º S.	
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										

## DECLARAÇÃO DE ATIVIDADES ACADÊMICO CIENTÍFICAS E CULTURAIS



### DECLARAÇÃO

A Coordenação do Colegiado do Curso de Matemática, da UEMG, unidade Carangola, declara que o(a) aluno(a) \_\_\_\_\_ cumpriu com a carga horária de \_\_\_\_\_ horas relativa às Atividades Acadêmico Científicas e Culturais, totalizando \_\_\_\_\_ horas. Conforme a regulamentação do componente curricular do Curso de Graduação em Licenciatura em Matemática no qual está matriculado(a), sendo todas as comprovações entregues, analisadas e validadas.

Carangola, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

Prof(a).  
Coordenador(a) do Curso de Matemática  
Universidade do Estado de Minas Gerais - Carangola

**Apêndice 07 – Regulamento de Atividades Extensionistas e demais Formulários**  
**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA EXATAS**

**REGULAMENTO – ATIVIDADES EXTENSIONISTAS**

**CARANGOLA – MINAS GERAIS**

**2022**

## REGULAMENTO – ATIVIDADES EXTENSIONISTAS

Entendendo a extensão como um processo educativo, cultural, social, tecnológico, político e científico, inseparável do ensino e da pesquisa, articulado aos demais setores sociais e que viabiliza a correspondência entre os saberes universitários e a comunidade, o Núcleo Docente Estruturante, em conjunto com o Colegiado do Curso de Matemática da UEMG Carangola, atendendo o Plano Nacional de Educação (2014-2024) em sua Meta 12, estratégia 12.7, inclui nos componentes curriculares da matriz do curso de Matemática, dez por cento da carga horária curricular do curso em atividades de extensão. Cujos objetivos propostos, são:

- Valorizar e desenvolver a prática extensionista, estimulando o protagonismo do licenciado na produção de conhecimento teórico-prático, considerando as demandas sociais.
- Promover ambiências formativas e de transformação social, com base no diálogo em processos de coautoria entre discentes, docentes e demais setores da sociedade.

As Atividades de Extensão como Componente Curricular (AECCs) buscarão estabelecer um diálogo entre o conhecimento teórico construído e o conhecimento prático, no que diz respeito ao ensino e aprendizagem em Matemática, possibilitando aos discentes, ações de protagonismo, supervisionados pelos docentes orientadores, que buscarão a correlação do ensino, pesquisa e extensão, por meio de diferentes atividades, como: oficinas, eventos, palestras, ações de intervenção, produção de materiais didáticos, dentre outros.

De acordo com Manual de atividades extensionistas disponibilizado no site da UEMG, as ações de extensão incluem (i) programas; (ii) projetos; (iii) cursos e oficinas; (iv) eventos; (v) prestação de serviços, conforme mencionados abaixo:

- **Programas** - “conjunto articulado de projetos e outras ações de extensão (cursos, eventos, prestação de serviços), preferencialmente integrando as ações de extensão, pesquisa e ensino. Tem caráter orgânico institucional, clareza de diretrizes e orientação para um objetivo comum, sendo executado a médio e longo prazo” (FORPROEX, 2007, p. 35).

- **Projeto** - “ação processual e contínua, de caráter educativo, social, cultural, científico ou tecnológico, com objetivo específico e prazo determinado” (FORPROEX, 2007, p. 35).

- **Curso** - “ação pedagógica, de caráter teórico e/ou prático, presencial ou à distância, planejada e organizada de modo sistemático, com carga horária mínima de 8 horas e

critérios de avaliação definidos. (...) Ações dessa natureza com menos de 8 horas devem ser classificadas como 'evento' ". (FORPROEX, 2007, p. 36).

- **Evento** - "ação que implica na apresentação e/ou exibição pública, livre ou com clientela específica, do conhecimento ou produto cultural, artístico, esportivo, científico e tecnológico desenvolvido, conservado ou reconhecido pela Universidade" (FORPROEX, 2007, p. 38)

- **Prestação de serviço** - "realização de trabalho oferecido pela Instituição de Educação Superior ou contratado por terceiros (comunidade, empresa, órgão público etc.); a prestação de serviços se caracteriza por intangibilidade, inseparabilidade processo/produto e não resulta na posse de um bem. Observação: quando a prestação de serviço é oferecida como curso ou projeto de extensão deve ser registrada como tal (curso ou projeto)." (FORPROEX, 2007, p. 39).

As AECCs devem ocorrer, de preferência, no turno de oferta do curso. Não podem ser contabilizadas como Estágio, como Práticas de Formação Docente (PFD) ou como Atividades Complementares. Pois, essas atividades possuem forma de registro e carga horária própria.

Conforme a Resolução UEMG/COEPE 287, em seu parágrafo 2º, inciso III, as atividades de extensão devem, dentre outros, "ser desenvolvidas em **conjunto com docente** ou **pelo estudante** como trabalho autônomo **com acompanhamento docente**". Dessa forma, o **discente terá participação ativa** no processo total de desenvolvimento das AECCs, no que diz respeito a "**planejamento, execução e avaliação**" da atividade.

O professor responsável pelo componente curricular (doravante professor/coordenador) que estiver atrelado a curricularização da extensão é responsável por apresentar metodologia, a forma de avaliação, o cronograma e a carga horária correspondente (indicada neste PPC); seja a atividade programada e/ou organizada pelo curso/docente. Os cursos podem aproveitar os eventos extensionistas fixos próprios ou da Instituição, desde que estes estejam de acordo com as especificidades da Extensão.

Segundo a resolução UEMG/COEPE 287, em seu artigo 7º, "para o cumprimento da carga horária da atividade de extensão pelo estudante serão consideradas as atividades programadas sob supervisão e validadas por docente responsável, em cada período letivo e as atividades desenvolvidas de maneira autônoma pelo estudante, validadas pelo docente responsável". É necessário que as atividades de extensão sejam também validadas em "cada período letivo" pelo professor responsável. A validação se dará com apresentação do plano

de atividade extensionista AECC (anexo ) e relatório individual de desempenho discente AECC (anexo ).

Ao final do semestre, o docente responsável pelo componente curricular deverá encaminhar ao(à) Coordenador(a) de curso o(s) Relatório(s) individual(is) dos discentes (referente à atuação em cada AECC) desenvolvidas durante a disciplina. O professor/coordenador responsável pelo componente curricular da AECC tem como atribuições:

- (I) Coordenar, orientar e acompanhar as AECCs;
- (II) Avaliar as atividades previstas, verificando a conformidade com o PPC e com as características particulares das AECCs;
- (III) Cadastrar, junto ao NUPEX, em formulário próprio e no sistema SIGA/Extensão, no início de cada semestre letivo, as AECCs previstas para este período, estando sujeitas a avaliação e a proposta(s) de reformulação;
- (IV) Enviar ao Coordenador de curso, no fim de cada semestre letivo, os documentos contendo as informações de: carga horária total cumprida, avaliação de desempenho e relatórios individuais dos discentes.

Sendo assim, a partir desta atualização do PPC, a Extensão passa a ser uma atividade curricularizada, atendendo resolução UEMG/COEPE nº 287 de 04 de março de 2021. A carga horária total das ações extensionistas, compreende trezentos e trinta horas, conforme disciplinas, detalhada abaixo e a respectiva carga horária:

**Quadro nº : Disciplinas que contêm carga horária extensionista – Quantidade de créditos de extensão.**

Disciplina	Período	Créditos	Hora (relógio)	Hora/ aula
Tecnologias digitais da informação e comunicação no ensino de matemática	1º	2	30	36
Saberes Matemáticos Próprios da Profissão Docente	2º	2	30	36
Ensino de Matemática na Educação Básica	3º	2	30	36
Educação Matemática	4º	2	30	36
Matemática Financeira	5º	3	30	36
Tecnologias Aplicadas à Matemática	5º	4	60	72
Prática de Ensino de Matemática	6º	2	30	36
Laboratório de Ensino de Matemática	7º	4	60	72
Inclusão, Diversidade e Educação para as relações étnico-raciais	8º	2	30	36
<b>Total</b>	-	<b>22</b>	<b>330h</b>	<b>396h/a</b>

As atividades que possuem AECCs estão identificadas na ementa, como é possível verificar abaixo:

**Quadro nº : Ementa de disciplina com AECCs**

Disciplina: Ensino ne Matemática na Educação Básica I					Período: 3º
Departamento: Departamento de Ciências Exatas					
Pré-requisito: Não possui					
Créditos: 05	Hora/aula: 90h/a	Hora: 75 horas	Teórica: 72h/a	PFD: NSA	Extensão: 18h/a
Ementa					
<p>A matemática escolar em suas diferentes concepções. Conteúdos matemáticos para a escola básica. Abordagens curriculares oficiais. Experiências diversas de ensino de matemática junto a abordagens curriculares alternativas. Abordagens didático-metodológicas alternativas. O uso do livro didático. Avaliação no processo de ensinar-aprender matemática. Tendências em Educação Matemática. <u>Extensão</u>: elaboração e execução de propostas de intervenção voltados a curricularização da extensão, que culminem em atividades por meio de programas, projetos, cursos, eventos ou prestação de serviços à comunidade em forma de atividades de extensão. Ressaltamos que o discente deverá fazer parte de todo o processo de construção da atividade extensionista, desde a elaboração da proposta de trabalho até a execução dela.</p>					

Como pode ser observado acima a ementa vem com a carga horária de atividade extensionista discriminada, assim como orientações sobre a curricularização da extensão. Cabe ao docente, juntamente com o aluno planejar, executar e avaliar.

**ATIVIDADES DE EXTENSÃO COMO COMPONENTE CURRICULAR AECC**  
**RELATÓRIO DE ATIVIDADES**  
**PARECER FINAL DE DESEMPENHO**

**Curso:** LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

**Disciplina à qual a AECC foi vinculada:**

**Carga horária da AECC (h):**

**Docente Responsável**

**Nome:**

**E-mail:**

**Telefone: ( )**

**ATIVIDADES DE AECC**

1. Tipo de atividade extensionista

( ) Programa ( ) Projeto ( ) Curso e/ou oficina ( ) Evento ( ) Prestação de serviços

2. Objetivo(s)

3. Cronograma

4. Metodologia

5. Critério(s) de avaliação



Professor Coordenador:

Disciplina:

Aluno(a):

Curso:

Licenciatura em Matemática

Carga  
horária:

Período:

Ano:

Tipo de ação:

( ) Programa ( ) Projeto ( ) Curso e/ou oficina ( ) Evento ( ) Prestação de serviços

Atividades

Hora(s)

Total

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

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

Assinatura  
Discente

Assinatura Professor(a)  
Responsável pela AECC



Apêndice 08

# REGULAMENTO ELABORAÇÃO DE CONCLUSÃO DE CURSO

## PRÁTICO DE TRABALHO DE

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINASGERAIS – UEMG/CARANGOLA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

Prezado (a) estudante,

Esse guia é um informativo com o intuito de auxiliar na elaboração do TCC, no entanto, toda a normativa pode ser encontrada na íntegra no PPC do curso.

Cabe aqui ressaltar que o TCC é compreendido como uma oportunidade para o aluno aprofundar seus conhecimentos em Matemática, Ensino e Pesquisa, vivenciar na prática a produção acadêmica, bem como perceber a importância social, intelectual e material do trabalho acadêmico.

É importante que o aluno entenda que leitura dos pressupostos teóricos e a pesquisa continuada devem fazer parte do cotidiano de sua futura prática profissional em que uma é a fonte segura de informações e a outra válida e certifica a verdade. Ademais, a associação de ambas fornece os saberes necessários à boa prática educativa. O TCC é um trabalho voltado à aquisição de novos conhecimentos e aprofundamento de alguns dos temas abordados durante o curso, com a possibilidade de publicação. Por conta disso, tornam-se necessárias algumas competências e habilidades que impulsionem o aluno ao uso adequado das linguagens materna e científica, bem como à apropriação de ideias para transformá-las em práticas, com vistas ao entendimento e validação da importância social de sua produção acadêmica.

Assim, o Curso de Matemática entende que o TCC é um incentivo à prática de pesquisa e de extensão, aproximando o aluno das linhas de pesquisa do Curso de Matemática.



---

# Sobre as linhas de Pesquisa

---

O trabalho de TCC deve obedecer às linhas de pesquisa, delimitadas pelo Colegiado do Curso, na observância de ser relevante para o contexto social, de estar em conformidade com as diretrizes de um curso de Licenciatura de Matemática e de ter forte ligação com as aptidões e formações dos docentes do curso. Sendo elas:

## **Linha 1: Ensino e Aprendizagem da Matemática**

Essa linha tem como eixo o estudo do desenvolvimento e a contextualização de conceitos matemáticos, investigando seus significados socioculturais e avaliando suas implicações para o processo de ensino e aprendizagem de Matemática. Além disso, tem como finalidade o estudo e a análise de diferentes estratégias de ensino capazes de propiciar mudanças efetivas na qualidade da formação matemática de professores e estudantes de matemática.

### **Temas abordados:**

1 Educação Matemática: História e Tendências em Educação Matemática (Etnomatemática, Modelagem Matemática, Resolução de Problemas. 2 Jogos no Ensino de Matemática. 3 História da Matemática. 4 - Educação integral/Tempo integral - Processos educativos e práticas escolares - Formação de professores – Didática. 5 Educação Financeira e Matemática Financeira. 6 Ensino e Aprendizagem de conteúdos específicos da Matemática. 7 Desenho Geométrico.

## **Linha 2: Recursos e Tecnologias no Ensino de Matemática e de Física**

O foco central dessa linha é estudo da incorporação de novas técnicas, particularmente, das tecnologias de informação e comunicação, bem como do uso de computadores no processo de ensino/aprendizagem da Matemática e de Física. Tem como objetivo a pesquisa sobre o emprego das tecnologias e sua relação com as escolas e a prática docente, além da avaliação do material didático (softwares educacionais, objetos de aprendizagem, textos, hipermídias,

vídeos) centrados nos conteúdos de Matemática e Física.

### Temas abordados

1 Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Matemática. 2 Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Física.

## Sobre as normas

O TCC no Curso de Matemática poderá ser desenvolvido individualmente, em dupla ou em trio, cujo tema abordado na pesquisa deverá ser escolhido pelo(s) aluno(s), juntamente com o(a) orientador(a) entre uma das duas Linhas de Pesquisa do curso relacionadas acima. Poderá ser apresentado na forma de artigo científico, obedecendo a **Normalização de publicações técnico-científicas da UEMG** (Disponível em: <https://editora.uemg.br/component/k2/item/228-normalizacao-uemg>).

### Fique atento (a)!

#### ➤ Os documentos obrigatórios são:

- Ata de defesa
- Folha de aprovação
- Declaração de autoria e não plágio / autorização para publicação no acervo bibliográfico da UEMG

### VALE SABER QUE ...

O TCC é a consolidação do trabalho desenvolvido durante todos os períodos o curso, na medida em que se apropria dos saberes matemáticos e pedagógicos necessários para a reflexão em torno de seu tema de pesquisa. O graduando começa a ser preparado desde o primeiro período, na disciplina Leitura e Produção de Texto, em que são ofertados os conceitos linguísticos básicos para a construção de textos acadêmicos. Em sequência, no segundo período, a disciplina Metodologia Científica visa iniciar o estudante na redação de trabalhos acadêmicos, guiando-se por normativas técnicas indispensáveis. Durante o quarto período, na disciplina de Produção de Trabalho de Conclusão de Curso (PTCC), os alunos iniciam a escrita dos Projetos de Pesquisas, que, até o final do período, serão obrigatoriamente

encaminhados por protocolo, pelo professor de PTCC, para o coordenador do curso. No quinto período, a disciplina de Estatística contribui para que o aluno entenda e aplique técnicas estatísticas na fundamentação do possível trabalho de campo. A partir do 4º período o(s) aluno(s) será(ão) acompanhando(s) pelo(a) professor(a) orientador(a) durante a elaboração, pesquisa e construção do trabalho. No 7º período, na disciplina de Seminário de Pesquisa, os alunos serão preparados para a apresentação final do TCC.

### **IMPORTANTE!**

O acompanhamento do(a) professor(a) orientador(a) inicia-se no 4º período e finaliza-se no 8º período letivo, obedecendo a um regulamento próprio, aprovado pelo Colegiado do Curso de Matemática, ou, se for o caso, por instâncias superiores da Instituição. Neste regulamento, estão definidos prazos, processos, modelos, formulários, de forma a documentar o TCC, cujo cumprimento integral constitui em requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Matemática.

## **Orientações Gerais**

➤ No oitavo período, já com o trabalho concluído, na presença de banca examinadora, composta pelo(a) professor(a) orientador(a) da pesquisa e por mais dois docentes da Unidade Acadêmica de Carangola e/ou professores convidados, será apresentada a defesa pública do Trabalho de Conclusão de Curso para aprovação. A avaliação do TCC pela Banca Examinadora envolverá a apreciação da parte escrita de forma individual ou coletiva, da apresentação e arguição oral individual.

Conforme consta no PPC do curso, a documentação e formulários exigidos para elaboração e apresentação do TCC é definida pelo Colegiado do Curso. Dessa forma, a utilização dos documentos, que estão em anexo, foi aprovada pelo Colegiado e encontra-se em conformidade com as exigências do PPC do curso de Licenciatura em Matemática.

### ➤ **Das responsabilidades do (a) orientador (a)**

Orientar, acompanhar e avaliar o desenvolvimento do TCC em todas as suas fases, desde a elaboração do projeto até a entrega da versão final do artigo corrigido. Respeitar o cronograma de TCC e os prazos estabelecidos pela Coordenação do Curso. Sugerir a

composição das bancas de TCC juntamente com o(a) orientando(a), encaminhando à coordenação de curso, o nome de dois membros e de um suplente para as defesas. Definir a banca examinadora e sugerir a data de defesa (condicionada a alterações de acordo com a avaliação do Coordenador de Curso) com 30 (trinta) dias de antecedência à data da defesa. Entregar a Ata de Defesa (Anexo 02) pela banca examinadora, devidamente preenchidos e assinados ao Coordenador(a) do curso e à secretaria do curso. Entregar a declaração de participação aos Membros da Banca Examinadora devidamente assinadas. Receber da Coordenação do Curso, na data da defesa, a declaração de orientação concluída.

Avaliar o projeto e o TCC final de acordo com o previsto no PPC do curso. Comunicar à Coordenação de Curso qualquer alteração nas atividades previstas. Ao aceitar a proposta de orientação, o docente deverá assinar o Termo de Aceite para Orientação dos Acadêmicos. Atender seus orientandos em horário previamente agendado. Promover orientações para a apresentação oral. Supervisionar a utilização das fontes de pesquisa. Realizar a leitura final do TCC, antes da liberação do trabalho para os demais membros da banca examinadora. Assumir a presidência da banca avaliadora e certificar que a versão final, após as considerações da banca, estejam com todas as devidas correções realizadas.

➤ **Das responsabilidades do (a) estudante**

Definir o tema de TCC em conformidade com o curso, podendo optar por pesquisa de campo ou experimental ou ainda revisão bibliográfica. Sugerir de acordo com a linha de pesquisa pretendida três professores(as) para orientação, com atuação em pesquisa ou ensino compatível com o tema proposto para o trabalho. Elaborar e submeter o projeto de pesquisa nos prazos estabelecidos pelo orientador e coordenação do curso. Desenvolver o TCC, cumprindo o cronograma de execução apresentado no projeto e redigir o trabalho com base nas normas descritas no PPC do curso. Submeter à Coordenação do TCC as 4 (quatro) cópias do TCC final, com quinze dias de antecedência à data da defesa. Observação: o trabalho entregue ao coordenador não mais poderá sofrer alterações. Em caso de necessidade, as alterações no documento escrito serão autorizadas após apresentação oral. Apresentar de forma oral e pública a defesa do TCC. Entregar uma cópia impressa, encadernada (espiral) e uma cópia digital (formato PDF) do TCC final para a Coordenação do curso após 10 dias da defesa, em data única a ser estipulada pela própria Coordenação. Comunicar ao Orientador(a) e à Coordenação do TCC qualquer alteração nas atividades

previstas. Cumprir com o dever de lealdade científica, apresentando o TCC dentro dos parâmetros normativos, inclusive no que diz respeito à norma culta e originalidade do trabalho. Comparecer em dia, hora e local determinados para a qualificação e/ou defesa do trabalho. Assinar a declaração de autoria própria e não plágio.

**Pontos Importantes:**

- a) a defesa do TCC deverá ter caráter público;
- b) a declaração de autoria e não plágio deve ser lida em voz alta e assinada pelo(a) discente antes do início da apresentação do trabalho;
- c) a coordenação de curso deverá receber, no formato DIGITAL a versão final do trabalho\* + ata de defesa
- f) a coordenação de curso encaminhará para o(a) bibliotecário(a) da Unidade, todos os trabalhos defendidos naquele semestre, de forma que tanto a coordenação quanto a Biblioteca terão um acervo digital dos trabalhos produzidos pelos(as) discentes da Unidade Carangola.

\*Entende-se como versão final do trabalho aquele que traz, além de todas as alterações sugeridas no momento da defesa, a folha de aprovação assinada (elemento pré-textual do documento - após a contra capa) e a declaração de autoria e não plágio / autorização para publicação no acervo bibliográfico assinada (elemento pós-textual - após as referências bibliográficas).

## Termo de Aceite para Orientação dos Acadêmicos

### TERMO DE COMPROMISSO DE ORIENTAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

A fim de dar cumprimento à elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso, componente obrigatório para a integralização do currículo do curso de \_\_\_\_\_, o(a) Professor(a) Orientador(a) \_\_\_\_\_ leva ao conhecimento do(a) Coordenador(a) do Curso de Licenciatura em \_\_\_\_\_ o compromisso de assumir a responsabilidade de conduzir a orientação do Trabalho de Conclusão de curso do(a) acadêmico(a) \_\_\_\_\_ que, por sua vez, encontra-se ciente do cumprimento das obrigações, comprometendo-se a cumprir as tarefas, respeitar pontualmente os prazos, orientações e demais exigências necessárias à finalização do Trabalho de Conclusão de Curso, cujo tema versa sobre \_\_\_\_\_, a ser concluído no dia de \_\_\_\_ do ano\_. Cientes das normas do Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso, constante no PPC do curso de LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UEMG - Unidade Carangola, abaixo assinam:

Orientador(a): \_\_\_\_\_

Acadêmico (a): \_\_\_\_\_

Carangola, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_.

## ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aos \_\_\_\_\_ dias do mês de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, na Universidade do Estado de Minas Gerais - Unidade Carangola, realizou-se a sessão pública de defesa de Trabalho de Conclusão de Curso intitulado \_\_\_\_\_ do(a) aluno(a) \_\_\_\_\_, do Curso de \_\_\_\_\_, sob orientação do Prof(a). \_\_\_\_\_.

Os trabalhos iniciaram-se às \_\_\_\_\_ horas e finalizaram-se às \_\_\_\_\_ horas. Cumpridos os requisitos legais que integram o regulamento de TCC previsto no Projeto Pedagógico do curso, a banca registrou o seguinte resultado de conclusão:

( ) Aprovado – Nota final: \_\_\_\_\_

( ) Reprovado – Nota final: \_\_\_\_\_

Pelos Professores/Membros da banca foram atribuídas as seguintes notas e observações:

Prof(a). Presidente – Orientador(a):

Nota: _____
Observações: _____
_____
_____

Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof(a). Membro convidado:

Nota: _____
Observações: _____
_____
_____

Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof(a). Membro convidado:

Nota: _____
Observações: _____
_____
_____

Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof(a). Membro convidado:

Nota: _____
Observações: _____
_____
_____

Assinatura: \_\_\_\_\_

## Folha de Aprovação

**ALUNO**

### **Título do trabalho.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG / Unidade Carangola como parte das exigências para a obtenção do título de Licenciado/Bacharel em \_\_\_\_\_

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

### **BANCA EXAMINADORA**

---

**NOME DO PROFESSOR**

Professor Orientador  
UEMG - Unidade Carangola

---

**NOME DO PROFESSOR**

Membro convidado  
**INSTITUIÇÃO DE ORIGEM**

---

**NOME DO PROFESSOR**

Membro convidado  
**INSTITUIÇÃO DE ORIGEM**

## DECLARAÇÃO DE AUTORIA PRÓPRIA E NÃO PLÁGIO

Eu, **NOME DO AUTOR**, acadêmico do Curso de Graduação em **NOME DO CURSO**, da Universidade do Estado de Minas Gerais, Unidade Acadêmica de Carangola, regularmente matriculado sob o número **MATRÍCULA DO ALUNO(A)**, declaro que sou autor(a) do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado **TÍTULO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**, desenvolvido durante o período de **DATA DO INÍCIO DO TCC** a **DATA DO FINAL DO TCC** sob a orientação do(a) professor(a) **NOME DO ORIENTADOR**, ora entregue à **UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS (UEMG)** como requisito parcial a obtenção do grau de **LICENCIADO EM XXX OU BACHAREL EM XXXX** e que o mesmo foi por mim elaborado e integralmente redigido, não tendo sido copiado ou extraído, seja parcial ou integralmente, de forma ilícita de nenhuma fonte além daquelas públicas consultadas e corretamente referenciadas ao longo do trabalho ou daquelas cujos dados resultaram de investigações empíricas por mim realizadas para fins de produção deste trabalho.

Assim, firmo a presente declaração, demonstrando minha plena consciência dos seus efeitos civis, penais e administrativos, e assumindo total responsabilidade caso se configure o crime de plágio ou violação aos direitos autorais.

Por ser verdade, firmo a presente.

Carangola, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
**NOME DO AUTOR DO TRABALHO**

### AUTORIZAÇÃO DE PUBLICAÇÃO

#### **Sobre a publicação do trabalho no acervo bibliográfico da UEMG:**

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade do Estado de Minas Gerais a publicar, durante tempo indeterminado, o texto integral da obra acima citada, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação do curso de **LICENCIATURA EM XXXXX OU BACHARELADO EM XXXXXXXX** ou da produção científica brasileira, a partir desta data.

- Autorizo a publicação imediata deste trabalho nas plataformas de acervo bibliográfico da UEMG  
 Solicito aguardar o período de 6 meses, a partir da data da entrega deste TCC, para publicar este trabalho nas plataformas de acervo bibliográfico da UEMG  
 Solicito aguardar o período de 1 ano, a partir da data da entrega deste TCC, para publicar este trabalho nas plataformas de acervo bibliográfico da UEMG  
OU AINDA  
 Não autorizo a publicação deste trabalho nas plataformas de acervo bibliográfico da UEMG

**OBSERVAÇÃO:** esta declaração deve ser preenchida, impressa e **assinada** pelo aluno autor do TCC e inserido depois das referências bibliográficas da versão final do TCC a ser entregue na Coordenação de Curso.

## DECLARAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO COMO MEMBRO DE BANCA

## EXAMINADORA

Declaro para os devidos fins que \_\_\_\_\_ participou como Membro Efetivo da Banca Examinadora do Trabalho de Conclusão de Curso das(os) alunas(os): \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_, intitulado “\_\_\_\_\_” presidida pela (o) professora (o) orientadora (o) \_\_\_\_\_, apresentado publicamente no Curso de Licenciatura em Matemática.

Carangola/MG, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_.

## DECLARAÇÃO DE ORIENTAÇÃO CONCLUÍDA

Declaro \_\_\_\_\_ que \_\_\_\_\_ a  
(o) \_\_\_\_\_  
orientou o Trabalho de Conclusão de Curso das(os) alunas(os): \_\_\_\_\_ e  
\_\_\_\_\_, intitulado “ \_\_\_\_\_”, avaliado  
pela Banca examinadora \_\_\_\_\_ e, apresentado publicamente no curso de Matemática.

Carangola/MG, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

**Apêndice 09 – Regulamento Interno para uso do Laboratório Didático de  
Matemática e Física e demais formulários**

**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA EXATAS**

**REGULAMENTO INTERNO PARA USO DO LABORATÓRIO  
DIDÁTICO DE MATEMÁTICA E FÍSICA**

**CARANGOLA – MINAS GERAIS**

**2022**

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>155</b>
<b>2. REGRAS GERAIS PARA USO DO LABORATÓRIO.....</b>	<b>155</b>
<b>3. REGRAS ESPECÍFICAS PARA USO DO LABORATÓRIO .....</b>	<b>156</b>
<b>4. SOBRE A DISPONIBILIDADE E USO DO LABORATÓRIO .....</b>	<b>157</b>
<b>5. USO ADEQUADO DOS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DO LABORATÓRIO.....</b>	<b>158</b>
<b>6. É VEDADO AOS USUÁRIOS DO LABORATÓRIO .....</b>	<b>159</b>
<b>7. COMPETE AOS PROFESSORES .....</b>	<b>159</b>
<b>8. PROCEDIMENTOS EM CASO DE ACIDENTES .....</b>	<b>160</b>
<b>9. SOBRE O USO PARA ATIVIDADES DE PESQUISA DE EXTENSÃO .....</b>	<b>160</b>
<b>Apresentação.....</b>	<b>160</b>
<b>Funcionamento .....</b>	<b>161</b>
<b>Diretrizes gerais .....</b>	<b>161</b>
<b>9. DOS CASOS OMISOS.....</b>	<b>162</b>
<b>APÊNDICE I – Declaração de ciência das normas básicas do laboratório .....</b>	<b>163</b>
<b>APÊNDICE II – Agendamento do laboratório .....</b>	<b>164</b>
<b>APÊNDICE III – Retirada de materiais e equipamentos da Unidade .....</b>	<b>165</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O Laboratório de Matemática e Física da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), unidade Carangola, corresponde a um espaço apropriado para a realização de ações de ensino, pesquisa e extensão. Conta com materiais e equipamentos que podem ser utilizados em aulas práticas das diferentes disciplinas da unidade institucional, além de atender a demandas dos projetos de pesquisa e/ou extensão.

Entretanto, atividades de qualquer natureza realizadas em laboratórios apresentam riscos pela interação intencional ou não com materiais e equipamentos diversificados, potencializados por imprudência do usuário, podendo resultar em acidentes pessoais, danos materiais ou ambos.

Para minimizar esses riscos e estabelecer critérios de conduta segura nessas dependências, fez-se necessária a elaboração de um manual de **Regulamento Interno para Uso do Laboratório de Matemática e Física**, que terá grande importância para proporcionar seu bom uso na UEMG - Unidade Carangola.

Assim, para assegurar o uso organizado e seguro do laboratório é necessário um processo de gestão para seu funcionamento a nível institucional. Este processo inclui o planejamento de diversos subprocessos, como a organização de aulas, atividades de pesquisa e extensão, visitação, compras, instalação de equipamentos, manutenção, reformas e ampliação, o acompanhamento dessas ações e a adoção de ajustes necessários.

## 2. REGRAS GERAIS PARA USO DO LABORATÓRIO

As regras a seguir objetivam proporcionar segurança, disciplina e responsabilidade na utilização do laboratório, independentemente de sua finalidade ou área de conhecimento:

- I. É livre, com comunicação prévia ao coordenador do laboratório, o acesso de professores, discentes matriculados, monitores das disciplinas, bolsistas lotados no laboratório e terceirizados da limpeza em horário de expediente;
- II. É proibido fumar, beber ou comer nas dependências do laboratório;
- III. O usuário deverá manter sempre limpo seu local de trabalho; o professor ministrante da aula prática é responsável pela limpeza e organização do laboratório após sua aula. A limpeza e organização deve ser tal que possibilite a realização de outra aula e/ou experimento após o término da primeira. Quando o bolsista estiver realizando suas

- práticas relacionadas ao ensino, pesquisa ou extensão, a limpeza e organização fica sob sua responsabilidade;
- IV. O usuário deverá manter seu local de trabalho livre de obstáculos que possam dificultar as análises e procedimentos, bem como criar riscos de acidentes. Mochilas, bolsas e afins devem ser guardados em armário próprio, disponível no corredor de acesso ao laboratório;
  - V. O usuário responsável deverá informar ao coordenador do laboratório atividades anormais, acidentes ou em caso de dúvidas;
  - VI. Comunicar imediatamente ao coordenador do laboratório, quando houver quebra ou dano de materiais ou aparelhos (ATENÇÃO: as ocorrências deverão ser anotadas em caderno de registros);
  - VII. O usuário deverá ser responsável pela sua segurança e do próximo, desenvolvendo suas atividades com responsabilidade e profissionalismo, pois brincadeiras com materiais ou colegas podem desencadear em acidentes;
  - VIII. Em aulas práticas, usar apenas materiais e equipamentos indicados pelo professor responsável;
  - IX. Organizar seu tempo de trabalho, pois o laboratório deverá ficar limpo e organizado ao final da atividade;
  - X. Ao utilizar o laboratório, o discente deverá estar acompanhado do professor responsável ou do monitor da disciplina;
  - XI. Os computadores deverão ser utilizados exclusivamente para atividades acadêmicas.

### **3. REGRAS ESPECÍFICAS PARA USO DO LABORATÓRIO**

- I. A utilização do Laboratório de Matemática e Física tem por finalidade consolidar o conhecimento teórico e prático, tornando o estudante capaz de relacionar os conhecimentos teóricos a ações voltadas para sua prática profissional;
- II. Mediante necessidade, poderá ser utilizado para dar suporte a projetos de pesquisa e extensão, mediante reserva e ciência do coordenador do laboratório, desde que não prejudique as atividades de ensino;
- III. Terão acesso às dependências do laboratório, graduandos matriculados, servidores e professores;

- IV. Não será permitido acesso de acadêmicos de outros cursos e de pessoas alheias à Universidade, salvo caso de autorização expressa do coordenador do laboratório ou chefia do departamento;
- V. Os acadêmicos autorizados poderão frequentar o laboratório durante as aulas teóricas e práticas, acompanhados de seus respectivos professores ou monitores e, durante o período de estudo livre, acompanhados pelos monitores. É vedada a permanência dos acadêmicos no laboratório sem o acompanhamento de monitores ou professores;
- VI. A exigência do uso de vestimentas específicas e equipamentos de proteção individual (EPIs) para as atividades em laboratório ficará a cargo do professor responsável, a fim de evitar danos à segurança e à saúde;
- VII. O horário de monitoria deverá ser respeitado conforme cronograma proposto pelo professor responsável e disponibilidade do laboratório;
- VIII. Durante a monitoria, os estudantes monitores deverão atender e orientar aos estudantes tutorados sobre o uso correto dos equipamentos disponíveis;
- IX. Os acadêmicos devem observar um cuidado especial no manuseio dos equipamentos disponíveis;
- X. Quando houver quebra ou dano de materiais do laboratório, o acontecido deverá ser comunicado imediatamente ao coordenador do laboratório mediante e-mail ou registros em livro de ocorrência disponível no laboratório;
- XI. Visitação de escolas serão marcadas com antecedência e comunicadas à chefia de Departamento e repassada ao coordenador do laboratório para verificação de agenda.

#### **4. SOBRE A DISPONIBILIDADE E USO DO LABORATÓRIO**

As regras gerais e específicas de uso devem ser explicadas previamente para todos os professores, alunos e servidores usuários, os quais deverão assinar Termo de Ciência dessas normas. Uma pasta com as regras gerais e específicas do laboratório está disponível para consulta no laboratório.

O docente que irá desenvolver atividade no laboratório é o responsável pela orientação dos alunos quanto ao uso adequado do espaço, dos materiais e equipamentos, bem como sobre o conteúdo deste Regulamento.

As regras específicas poderão ser ampliadas pelos usuários responsáveis, caso necessário, justificando-as ao coordenador do laboratório que as encaminhará para apreciação da Câmara Departamental.

O uso do laboratório estará condicionado ao planejamento e/ou agendamento prévio por parte de cada docente, sendo este agendamento feito conforme procedimento corrente, mediante o preenchimento da Ficha de Agendamento.

Os pedidos de empréstimo e retirada de materiais de laboratório serão avaliados através de solicitação nominal por escrito, feita pelo requerente, assinada, datada e justificada, com indicação expressa da finalidade e da data de devolução, sendo, posteriormente, encaminhada ao responsável pelo laboratório, que avaliará o pedido. Caso seja deferido, a disponibilização do material será efetivada mediante assinatura do termo de responsabilidade e compromisso de devolução com indicação expressa da data.

## **5. USO ADEQUADO DOS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DO LABORATÓRIO**

- I. Todo o material pertencente ao laboratório de Matemática e Física da UEMG/Unidade Carangola, deve ser usado exclusivamente dentro das suas dependências, exceto em casos de aulas e pesquisas de campo, atividades externas e pedidos de empréstimos;
- II. Somente será permitida a retirada dos materiais didáticos e equipamentos portáteis mediante a sua disponibilidade, aprovação e registro em planilha de controle;
- III. A retirada de materiais do laboratório e empréstimos referentes ao item anterior estarão condicionados à solicitação prévia por escrito pelo docente responsável, encaminhada ao responsável pelo laboratório, com prazo de dois dias úteis de antecedência;
- IV. O uso de equipamentos por docentes, alunos ou técnicos deve ser anotado na folha de “Controle de uso do equipamento”;
- V. O responsável pelo laboratório deverá ser comunicado em caso de necessidade de manutenção ou conserto de algum equipamento do laboratório, para as providências necessárias;
- VI. Durante as aulas, cada aluno é responsável pelo material recebido, devendo fazer bom uso e obedecer às instruções dos responsáveis pela atividade;
- VII. Os equipamentos devem ser limpos pelos usuários após o uso;

- VIII. A instalação de programas e *softwares*, de qualquer natureza (de livre acesso ou não), nos computadores do laboratório, deverá ser requerida previamente e autorizada pelo responsável do laboratório;
- IX. É vedada, por parte dos usuários, a alteração de qualquer componente (software ou hardware) instalado nos computadores.

## **6. É VEDADO AOS USUÁRIOS DO LABORATÓRIO**

- I. Fumar e ingerir, portar ou guardar alimentos e bebidas no laboratório;
- II. Utilizar qualquer aparelho sem a devida autorização do responsável pela atividade;
- III. Utilizar qualquer aparelho sem observar as instruções de uso e a compatibilidade da voltagem do equipamento com a da tomada a ser utilizada;
- IV. Desenvolver qualquer técnica ou prática sem a devida autorização ou orientação do usuário responsável pelo laboratório;
- V. Utilizar os equipamentos e materiais do laboratório para fins pessoais ou para realizar qualquer atividade incompatível com rotinas de disciplinas ou pesquisa ou extensão;
- VI. Danificar objetos, utensílios, equipamentos e quaisquer outros materiais integrantes da estrutura física do laboratório;
- VII. Alterar configuração e/ou calibração de equipamentos sem a prévia autorização do responsável pela aula/atividade;
- VIII. Deslocar equipamentos, instrumentos, insumos e utensílios do seu local de origem, dentro do próprio laboratório ou para qualquer outro local, sem prévia autorização do responsável pelo laboratório.

## **7. COMPETE AOS PROFESSORES**

- I. Agendar com uma semana de antecedência o laboratório necessário no setor de protocolo da UEMG unidade Carangola;
- II. Informar dia e horário para utilização do laboratório através do preenchimento da Ficha para Agendamento, disponível no setor de protocolo na UEMG- unidade Carangola.
- III. Preparar os materiais utilizados em aula prática, podendo contar com a ajuda de seu(s) monitor(es).

- IV. Solicitar os materiais ou equipamentos necessários à realização das atividades ao responsável pelo laboratório dentro do prazo de **2 dias úteis**;
- V. Zelar pelo bom desempenho e segurança dos alunos que atuam no laboratório;
- VI. Orientar previamente aos alunos sobre as medidas e as precauções de segurança pertinentes ao laboratório e a prática a ser realizada;
- VII. Acompanhar os alunos e orientá-los quanto às atividades e práticas a serem realizadas;
- VIII. Impedir ou inibir a continuidade de atividades não condizentes com as temáticas e finalidades específicas dos cursos ou de áreas afins ou que transgridam as normas deste regulamento;
- IX. Obedecer à escala prevista e o horário designado para a realização de suas atividades;
- X. Cumprir e fazer cumprir este regulamento.

## **8. PROCEDIMENTOS EM CASO DE ACIDENTES**

Em caso de acidentes, independente da gravidade, é exigido o atendimento especializado, solicitando auxílio pelos seguintes telefones: SAMU: 192; Bombeiros(RESGATE): 193; Posto de Saúde: (32) 3741-9700; Hospital (32) 3741-6950 ou (32) 3741-2441.

## **9. SOBRE O USO PARA ATIVIDADES DE PESQUISA DE EXTENSÃO**

### **Apresentação**

Os laboratórios da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) unidade Carangola são destinados principalmente às atividades de ensino, a fim de atenderem às demandas dos PPC (projetos pedagógicos dos cursos) de graduação, bem como auxiliar nas atividades de pesquisa e extensão. São de caráter multidisciplinar, atendendo a diferentes disciplinas do curso e suas atividades.

## **Funcionamento**

O laboratório poder ser utilizado para pesquisa e extensão por docentes e técnicos, desde que contemplem os itens abaixo discriminados:

- I. Não concomitância com horários em que estejam reservados para aulas práticas/complementação didática;
- II. Não concomitância com horários em que estejam reservados para aulas teóricas em cursos que assim o previram devido à falta de salas de aula convencionais na unidade;
- III. Agendamento prévio junto ao responsável do laboratório em questão ou sua equipe;
- IV. Observância das Regras Gerais para uso do laboratório e também das Regras Específicas;
- V. Anuência do Departamento acerca de equipamentos, materiais e outros recursos utilizados, incluindo sua forma de uso.

## **Diretrizes gerais**

Os usuários do laboratório nas modalidades pesquisa e extensão serão responsáveis por todos os equipamentos, materiais e outros recursos durante sua estadia no local. A saída do usuário do laboratório sem que o espaço seja trancado ou de alguma forma verificado não isentará o usuário de responsabilidades em possíveis incidentes que nele ocorram durante sua ausência. De modo geral, compete a estes usuários:

- I. Zelar pela limpeza, organização e conservação dos materiais e equipamentos do laboratório;
- II. Solicitar orientações técnicas sobre os cuidados e normas de segurança essenciais ao uso de qualquer material;
- III. Manter silêncio com vistas a um bom ambiente de trabalho;
- V. Utilizar todos os materiais de forma consciente, evitando a danificação pelo mau uso;
- VI. Verificar a coincidência entre a voltagem do aparelho e a voltagem da rede elétrica, quando autorizado o uso de qualquer equipamento elétrico; ao término, observar se o equipamento está desligado e desconectado da rede;

VII. Comunicar o responsável pelo laboratório sobre qualquer tipo de acidente;

VIII. Cumprir e fazer cumprir este regulamento.

## **9. DOS CASOS OMISSOS**

Os casos não descritos no presente Regulamento deverão ser resolvidos primeiramente pela coordenação do laboratório, juntamente com as coordenações de curso e, em casos necessários, pela Chefia de Departamento e/ou Diretoria da unidade.

## Declaração de ciência das normas básicas do laboratório

### DECLARAÇÃO

Eu, \_\_\_\_\_,  
Professor do curso de \_\_\_\_\_ da UEMG/Unidade  
Carangola, declaro que recebi o documento que contém as normas básicas de utilização do  
laboratório e afirmo estar ciente de meus direitos e deveres.

Carangola, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura

## Agendamento do laboratório

### Agendamento Laboratório

Mês: \_\_\_\_\_

Segunda-feira ___/___/____		Terça-feira ___//____	
Período/Hora	Professor	Período/Hora	Professor
1º/18:10		1º/18:10	
2º/19:00		2º/19:00	
3º/19:50		3º/19:50	
4º/20:50		4º/20:50	
5º/21:40		5º/21:40	
Quarta-feira ___/___/____		Quinta-feira ___//____	
Período/Hora	Professor	Período/Hora	Professor
1º/18:10		1º/18:10	
2º/19:00		2º/19:00	
3º/19:50		3º/19:50	
4º/20:50		4º/20:50	
5º/21:40		5º/21:40	
Sexta-feira ___//____			
Período/Hora	Professor		
1º/18:10			
2º/19:00			
3º/19:50			
4º/20:50			
5º/21:40			

**Observações:**

---



---



---



---



## ADENDO

Segunda Licenciatura em Matemática  
Obtenção de Novo Título - Modalidade Presencial

**UNIVERSIDADE**  
DO ESTADO DE MINAS GERAIS |   
UEMG

**CURSO DE GRADUAÇÃO**  
**SEGUNDA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

REITORA

Lavínia Rosa Rodrigues

VICE-REITOR

Thiago Torres Costa Pereira

PRÓ-REITORA DE GRADUAÇÃO

Michelle Gonçalves Rodrigues

PRÓ-REITORA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO

Vaneska Korasaki

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

Moacyr Laterza Filho

PRÓ-REITORA DE PLANEJAMENTO, GESTÃO E FINANÇAS

Silvia Cunha Capanema

DIRETORA DA UNIDADE DE CARANGOLA

Silvia Regina Costa Dias

VICE-DIRETORA DA UNIDADE DE CARANGOLA

Sabrina Alves Boldrini Cabral

Professoras responsáveis pela elaboração da adaptação curricular

Gisele Pereira Oliveira Xavier

Sabrina Alves Boldrini Cabral

## Sumário

1. APRESENTAÇÃO E JUSTIFICATIVA	04
2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO PARA SEGUNDA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA	05
2.1 Identificação Geral do curso	06
2.2 Cronograma de execução do curso e oferta do curso de segunda licenciatura	06
3. ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO DE GRADUAÇÃO - SEGUNDA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA	07
4. EMENTAS	08

## 1 APRESENTAÇÃO E JUSTIFICATIVA

A Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG possui 20 (vinte) Unidades Acadêmicas localizadas em 16 (dezesesseis) municípios que abrangem as seguintes regiões: Sul de Minas, Triângulo, Zona da Mata e Região Central do Estado. Atualmente a UEMG oferta 133 (cento e trinta e três) cursos de graduação, sendo 130 (cento e trinta) cursos de graduação presencial e 3 (três) cursos na modalidade à distância, 26 (vinte e seis) cursos de especialização lato sensu, presencial e a distância, e 11 (onze) cursos de pós-graduação mestrado e doutorado stricto sensu, além de variados cursos de extensão presenciais e a distância para as comunidades interna e externa.

A comunidade acadêmica da Universidade conta com 23.425 (vinte e três mil e quatrocentos e vinte e cinco) estudantes, 1.511 (um mil e quinhentos e onze) docentes e 608 (seiscentos e oito) técnicos e analistas universitários. Criada pela Constituição Mineira, de 1989, a UEMG tem uma longa tradição na Formação Superior de Professores por meio de seus 45 (quarenta e cinco) cursos de graduação na modalidade Licenciatura.

É sabido que a formação de professores demanda novas configurações e as pesquisas atuais apontam um novo perfil de educador: aquele que reflete, pensa e é capaz de construir sua própria prática e cuidar do seu desenvolvimento profissional. Nesse sentido, a Universidade do Estado de Minas Gerais, com o objetivo de atender à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei Nº 9.394/1996, e cumprindo sua missão constitucional de promover o Ensino, a Pesquisa e a Extensão de modo a contribuir para a formação de cidadãos comprometidos com o desenvolvimento e a integração dos setores da sociedade e das regiões do Estado, tem o compromisso da ampliação constante de suas atividades.

Considerando que a Unidade acadêmica de Carangola é um polo de formação de professores na região da Zona da Mata Mineira, e que essa unidade a mais de cinquenta anos vem formando os professores de Matemática de todo o seu entorno, com diversos profissionais aprovados em concursos públicos relacionados a essa área de atuação.

Para a oferta do Curso de Graduação - Segunda Licenciatura foram consideradas a necessidade de o professor atuante nas escolas da Educação Básica para uma nova formação na área de Matemática, bem como as carências de formação dos quadros docentes em Carangola e seu entorno e, assim, apresenta potencial de impactar de modo célere e significativo o contexto da educação básica regional.

É importante mencionar também que a oferta dos Cursos de Graduação - Segunda Licenciatura vai ao encontro do Plano Estadual de Educação de Minas Gerais 2018-2027 (PEE/MG 2018-2027) no que diz respeito à universalização do direito à educação, à melhoria da qualidade da educação, à valorização dos profissionais da educação, à formação para o trabalho e à realização de investimentos públicos em educação que assegurem a expansão do atendimento com qualidade e equidade. Todas essas diretrizes fomentam e justificam a proposta do Curso de

Graduação - Segunda Licenciatura em Matemática para a formação continuada dos Professores de Educação Básica do Estado de Minas Gerais.

Além disso, ao trazer professores aos bancos da Universidade, surge a oportunidade de atuarmos nos processos de formação continuada na sua escola de origem, outra vertente que os cursos de Licenciatura devem trazer consigo. De forma clara, o nosso futuro acadêmico poderá servir como ponte entre a Universidade e seus colegas de profissão.

A nossa proposta pedagógica é inclusiva, ou seja, ao contrário de montarmos um curso com horários específicos e com determinados dias distintos da semana, propomos que estes candidatos retornem as nossas classes, ou seja, eles voltarão a compartilhar as suas atividades com os nossos alunos regulares. Isso trará um sentido de pertencimento ao acadêmico de Segunda Licenciatura e uma experiência ao nosso acadêmico de Formação Inicial.

O sentimento de pertencer é muito poderoso na medida que influencia as nossas ações e dita nossos comportamentos. Assim, ao acadêmico da segunda licenciatura imerso neste sentimento poderá, de forma imediata, transformar sua prática docente e impactar os alunos a quem leciona. Por outro lado, o pertencer propiciará a difusão de suas experiências pedagógicas com outros acadêmicos de formação inicial em suas diversas atividades na Universidade.

Nesta perspectiva, a implantação do Curso de Segunda Licenciatura em Matemática na Unidade acadêmica de Carangola atende ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UEMG e às demandas regionais e nacionais por profissionais com formação na área, contribuindo para o desenvolvimento da Educação Básica não só na região, mais em todo o Estado de Minas Gerais e do país.

## **2 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO DE SEGUNDA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

O Curso de Graduação - Segunda Licenciatura em Matemática, na modalidade presencial, acompanha o Projeto Pedagógico dos Curso ofertado pela Unidade Acadêmica de Carangola e considera, também, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC - Formação), conforme dispõe a Resolução CNE/CP Nº 2, de 20 de dezembro de 2019.

A carga horária total do curso de graduação na modalidade de Segunda Licenciatura, foi criada observando-se a necessidade de adequação do profissional ao mundo de trabalho atual, contabilizando 1050 (um mil e cinquenta) horas, distribuídas ao longo de 4 semestres, sendo: 750 (setecentas e cinquenta) horas de conteúdos específicos; 300 (trezentas) horas de prática pedagógica de formação docente e; 100 (cem) horas de estágio supervisionado, distribuídas em duas etapas distintas: estágio supervisionado I, 45 horas voltadas para os anos finais do ensino fundamental, e estágio supervisionado II, 55 horas direcionadas ao ensino médio. Nessa perspectiva, o Curso de Segunda Licenciatura em Matemática não é um curso à parte, ou seja, com uma matriz curricular distinta a ser cursada em dias e locais especiais. Ao contrário, o princípio norteador dessa proposta é

a inserção do acadêmico num ambiente Universitário já estabelecido. Ou seja, os <sup>157</sup> componentes curriculares ofertados aos alunos serão os mesmos que os ofertados aos alunos de formação inicial.

A partir deste princípio, o acadêmico ingressante deste curso não terá nada distinto, além da carga horária, da formação proporcionada aos alunos da Formação Inicial. Assim, quando egresso, o mesmo deve possuir as mesmas características de perfil que o de nossa Formação Inicial. Para atingir tal objetivo, a grade horária ofertada, apesar de reduzida, o que é uma premissa das segundas licenciaturas, permite o desenvolvimento da formação necessária em cada área de formação. É claro, que isso é possível por assumirmos que o nosso candidato já possui uma construção intelectual pedagógica devido a sua experiência acadêmica pregressa e sua vivência em sala de aula.

### 2.1 Identificação geral do curso de graduação: Segunda Licenciatura em Matemática

O curso de segunda Licenciatura em Matemática, distribuirá sua carga didática em 4 semestres. Neste período, a grade curricular propõe uma articulação entre disciplinas Básicas, Pedagógicas e Específicas, com vistas a uma formação reflexiva e sistêmica do futuro professor de Matemática.

Ao egresso do Curso de Segunda Licenciatura em Matemática será conferido o diploma de Licenciado em Matemática. O quadro a seguir (quadro 01) apresentação a identificação geral do curso.

Quadro 1: estrutura geral do curso de graduação - Segunda Licenciatura em Matemática

<b>CURSO DE GRADUAÇÃO – 2ª LICENCIATURA EM MATEMÁTICA</b>	
Modalidade	Presencial
Titulação conferida	Licenciatura
Regime de matrícula	Semestral
Duração mínima do curso	4 semestres
Carga horária total	1.050 (um mil e cinquenta) horas
Carga horária dos componentes Curriculares	750 (setecentas e cinquenta) horas de conteúdos específicos. 300 (trezentas) horas de prática pedagógica. 100 (cem) horas estágio supervisionado.
Total de vagas	20 vagas semestrais

### 2.1 Cronograma de execução e oferta do curso de graduação Segunda Licenciatura em Matemática

O acesso ao Curso de Segunda Licenciatura em Matemática, em acordo com as normas institucionais, ocorre mediante abertura de Edital de Obtenção de Novo Título, conforme previsto no calendário acadêmico da UEMG.

### 3 ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO DE SEGUNDA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

O Curso de Graduação - Segunda Licenciatura em Matemática, na modalidade presencial, acompanha o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática ofertado pela Unidade Acadêmica de Carangola e considera, também, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC - Formação), conforme dispõe a Resolução CNE/CP Nº 2, de 20 de dezembro de 2019.

- Art. 20. O curso de Segunda Licenciatura poderá ser realizado por instituição de Educação Superior desde que ofereça curso de licenciatura reconhecido e com avaliação satisfatória pelo MEC na habilitação pretendida, sendo dispensada a emissão de novos atos autorizativos.

Considerando a inserção da curricularização da extensão nas universidades, com base na Resolução CNE/CES 7/2018 que estabelece as diretrizes da extensão no ensino superior, seu artigo 4º enfatiza que “as atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação, às quais deverão fazer parte da matriz curricular”, o que nesse curso equivale 105 horas de atividades de extensão, visto a carga horária total de 1050 horas. O professor responsável pela Prática de Formação Docente, será também responsável pela aplicação das atividades extracurriculares, vinculadas a cada disciplina.

Assim, a carga horária do curso de graduação de Segunda Licenciatura em Matemática foi adaptada observando-se as necessidades exigidas ao profissional do mundo atual, conforme pode ser observado na Estrutura Curricular apresentada no quadro 02.

Quadro 2: Estrutura Curricular do curso de Graduação - Segunda Licenciatura em Matemática

1º SEMESTRE				
DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	C.H (horas)	TEÓRICA (horas)	PRÁTICA (horas)	CRÉDITOS
Fundamentos da Matemática Elementar	45	45	00	3
Prática de Formação em Fundamentos da Matemática Elementar	30	00	30	2
Introdução à Álgebra	30	30	00	2
Argumentação e Lógica Matemática	30	30	00	2
Geometria Plana	60	30	30	4
Prática de Formação em Geometria Plana	30	00	30	2
C.H TOTAL DO SEMESTRE	165 horas - Conteúdo específico 90 horas - Conteúdo prático 15 créditos			

2º SEMESTRE				
DISCIPLINAS	C.H (horas/relógio)	TEÓRICA (horas)	PRÁTICA (horas)	CRÉDITOS
Trigonometria	60	60	00	4
Práticas de Formação em Trigonometria	30	00	30	2

Geometria Analítica	60	60	00	4
Práticas de Formação em Geometria Analítica	30	00	30	2
Introdução a Teoria dos Números	30	30	00	2
Educação Matemática	30	00	00	2
C.H TOTAL DO SEMESTRE	180 horas - Conteúdo específico 60 horas - Conteúdo prático 16 créditos			

3º SEMESTRE				
DISCIPLINAS	C.H (horas/relógio)	TEÓRICA (horas)	PRÁTICA (horas)	CRÉDITOS
Geometria Espacial	60	45	15	4
Prática de Formação em Geometria Espacial	30	00	30	2
Cálculo Diferencial e Integral I	60	60	00	4
Prática de Formação em Cálculo Diferencial e Integral I	30	00	30	2
Álgebra Linear	60	60	00	4
Estágio Supervisionado I (anos finais do ensino fundamental)	30	30	00	2
C.H TOTAL DO SEMESTRE	210 horas - Conteúdo específico 75 horas - Conteúdo prático 18 créditos			

4º SEMESTRE				
DISCIPLINAS	C.H (horas/relógio)	TEÓRICA (horas)	PRÁTICA (horas)	CRÉDITOS
Cálculo Diferencial e Integral II	60	60	00	4
Prática de Formação em Cálculo Diferencial e Integral II	30	00	30	2
Análise Combinatória e Probabilidades	45	45	00	3
Prática de Formação em Análise Combinatória e Probabilidades	30	00	30	2
Estatística Básica	60	45	15	4
Estágio Supervisionado II (ensino médio)	30	30	00	2
C.H TOTAL DO SEMESTRE	195 horas - Conteúdo específico 75 horas - Conteúdo prático 17 créditos			

RESUMO DA ESTRUTURA DO CURSO	
Duração	24 meses
Nº de semestres	4 semestres
Carga horária de conteúdo específico	750 horas/relógio
Carga horária de prática pedagógica	300 horas/relógio

Carga horária de estágio	100 horas/relógio
Créditos	66 créditos

## EMENTAS

### EMENTÁRIO

#### Disciplina: Fundamentos da Matemática Elementar

Introdução a Teoria dos Conjuntos. Conjuntos Numéricos. Operações em  $\mathbb{R}$ . Polinômios. Estudo de relações e funções de primeiro e segundo grau. Função Modular. Função Exponencial. Função Logarítmica. Prática de Formação Docente: A Prática de Formação em Fundamentos da Matemática Elementar, como componente curricular, será desenvolvida com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas capazes de proporcionar o conhecimento e enriquecer a formação profissional do discente para atuação nessa área do conhecimento. \* **Prática de formação docente em Fundamentos da Matemática Elementar:** a PFD em Fundamentos da Matemática Elementar, como componente curricular, será desenvolvida com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas capazes de proporcionar o conhecimento e enriquecer a formação profissional do discente para atuação nessa área do conhecimento.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar 7: Geometria Analítica. 6 ed. São Paulo: Editora Atual, 2013.

SANTOS, F. J.; FERREIRA, S. F. Geometria Analítica. 1 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

STEIMBRUCH, A., WINTERLE, P. Geometria Analítica. São Paulo: Makron Books, 2004

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CONDE, A. Geometria Analítica. 1 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

DANTE, L. R. Matemática - Contexto & Aplicações. Vol. 3. São Paulo: Ática, 2010.

LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 1. 3 ed. São Paulo: Harba, 1994.

EVES, H. Introdução à História da Matemática. 5 ed. São Paulo: UNICAMP, 2011.

BOULOS, P.; CAMARGO, I. Geometria Analítica: um tratamento vetorial. 3 ed. São Paulo: Pearson Education, 2005.

#### Disciplina: Introdução à Álgebra

Construção do Pensamento Algébrico. Linguagem Algébrica e Valor Desconhecido. Equações do 1º Grau: Modelagem e Resolução. Problemas envolvendo Equações do 1º Grau. Inequações do 1º Grau: Modelagem e Resolução. Problemas envolvendo Inequações. Sistemas de Equações do 1º Grau: Modelagem. Soluções de um Sistema. Resolução de Sistemas de Equações. Expressões Algébricas. Matrizes e determinantes. Monômios e Polinômios: M.D.C. e M.M.C. Simplificação das Frações Algébricas e Redução ao Mesmo Denominador. Operações com Frações Algébricas: Adição, Subtração, Multiplicação e Divisão. Equações Fracionárias de 1º Grau. Sistemas de Equações Fracionárias. Equações do 2º Grau: Introdução. Composição de uma Equação do 2º Grau na Forma Fatorada. Resolução de Equações do 2º Grau. Estudo do Discriminante. Relação entre Coeficientes e Raízes. Equações Biquadradas. Equações Irracionais. Sistema de Equações do 2º Grau. Problemas envolvendo Equações e Sistemas do 2º Grau.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

IEZZI, Gelson; DOMINGUES, Hygino H. Álgebra moderna. 4.ed. [S.I.] Atual, 2003. 368 p.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar, 1: conjuntos, funções: 84 exercícios resolvidos, 484 exercícios. 8. ed. [S.I.] Atual, 2004. 374 p.

IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar - vol. 6: complexos, polinômios, equações: exercícios resolvidos, exer. 6. ed. São Paulo: Atual, 1993. 241 p.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CURY, Helena Noronha. Álgebra para a formação do professor. São Paulo: Autêntica, 2015.

HELENA NORONHA CURY; ALESSANDRO JACQUES RIBEIRO. Álgebra para a Formação do Professor: Explorando os conceitos de equação e de função. Autêntica Editora, 2021. 161 p.

DOMINGUES, Hygino H. Álgebra moderna. 5. São Paulo: Saraiva, 2017.

LANG, Serge. Álgebra para graduação. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 508 p.

BAUMGART, John K. Álgebra. São Paulo: Atual, [1992]. 112 p.

### Disciplina: Argumentação e Lógica Matemática

Proposições e Conectivos. Operações Lógicas sobre Proposições. Construção de Tabelas Verdade. Tautologias, Contradições e Contingências. Implicação Lógica. Equivalência Lógica. Método dedutivo: Regras de Inferência.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALENCAR FILHO, E. Iniciação à Lógica Matemática. 18 ed. São Paulo: Nobel, 2002.

GYURICZA, G. L. Lógica de Argumentação: Teoria e Exercícios. 4 ed. São Paulo: Yalis Editora, 2010.

CUNHA, M. O.; MACHADO, N. J. Lógica e Linguagem Cotidiana: Verdade, Coerência, Comunicação e Argumentação. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IEZZI, G., MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar. v. 1. 8 ed. São Paulo: Atual, 2004.

OLIVEIRA, K. I. M., FERNANDEZ, A. J. C. Iniciação à Matemática: um curso com problemas e soluções. v. 1. 1 ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2010.

MORAIS, J. L. Matemática e Lógica para concursos. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

WATANABE, O. K. Iniciação a Lógica Matemática. São Paulo: Alexa Cultural, 2010.

BASTOS, C. L.; KELLER, V. Aprendendo Lógica. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

### Disciplina: Introdução à Teoria dos Números

Indução Matemática. Divisibilidade. Máximo Divisor Comum e Mínimo Múltiplo Comum de Números Inteiros. Números Primos. Equações Diofantinas e Congruência.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SANTOS, J. P. O. Introdução à Teoria dos Números. 3. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2014. Coleção

Matemática Universitária.

FILHO, E. A. Teoria Elementar dos Números. São Paulo: Nobel, 1988.

SHOKRANIAN, S. Uma Introdução à Teoria dos Números. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MOREIRA, C. G. T. A.; MARTINEZ; F. B.; SALDANHA, N. C. Tópicos de Teoria dos Números. Rio de Janeiro: SBM, 2012. Coleção PROFMAT.

DE MAIO, W. Álgebra: Estruturas Algébricas Básicas e Fundamentos da Teoria dos Números - Fundamentos de Matemática. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

MILIES, C. P.; COELHO, S. P. Números: Uma Introdução à Matemática. 3. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2013.

GOMES, O. R.; SILVA, J. C. Estruturas Algébricas para Licenciatura: Introdução à Teoria dos Números. 1. ed. Brasília: Ed. Do Autor, 2008.

FERNANDES, A. M. V.; AVRITZER, D. Fundamentos de Álgebra. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

#### Disciplina: Geometria Plana

Construção do pensamento geométrico; noções e proposições primitivas: axiomas de incidência, métrica e ordem na reta e no plano; ângulos e congruência de segmentos e ângulos; congruência de triângulos e consequências; Teorema do ângulo externo; perpendicularismo e desigualdades triangulares; paralelismo; pontos notáveis de um triângulo; circunferências e aplicações; ângulos na Circunferência; áreas de superfícies planas. **Prática de formação docente em Geometria Plana:** a PFD em Geometria Plana, como componente curricular, será desenvolvida com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas capazes de proporcionar o conhecimento e enriquecer a formação profissional do discente para atuação nessa área do conhecimento

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBOSA, J. L. M. Geometria Euclidiana Plana. Rio de Janeiro: SBM, 1997.

DOLCE, O.; POMPEU, J. N. Fundamentos de matemática elementar 9: Geometria plana. 9. Ed. São Paulo: Atual, 2003.

MARISTAS, I. Geometria Elementar: Geometria Plana, Espacial e Cônicas. Fortaleza: VestSeller, 2013.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NETTO, S. L. Construções Geométricas: Exercícios e Soluções. Rio de Janeiro: SBM, 2009.

SANTOS, A. A. M. Geometria euclidiana. 1 ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

BOYER, C. B. História da Matemática. São Paulo: Edgard Blucher, 1996.

EVES, H. Introdução à História da Matemática. 5 ed. São Paulo: UNICAMP, 2011.

GARCIA, A. C. A.; CASTILHO, J. C. A. Matemática Sem Mistérios - Geometria Plana e Espacial. 1 ed. São Paulo: Ciência Moderna, 2006.

## Disciplina: Trigonometria

Trigonometria no triângulo retângulo. Trigonometria em triângulos quaisquer. Trigonometria na circunferência. Relações trigonométricas. Transformações trigonométricas. Equações e inequações trigonométricas. Funções trigonométricas. **Prática de formação docente em trigonometria:** a PFD em Trigonometria, como componente curricular, será desenvolvida com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas capazes de proporcionar o conhecimento e enriquecer a formação profissional do discente para atuação nessa área do conhecimento

### BIBLIOGRAFICA BÁSICA

LORETO JR, A. P.; LORETO, A. C. C.; SILVA, A. A. Álgebra Linear e suas Aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: LCTE, 2009.

NICHOLSON, W. K. Álgebra Linear. 2. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2006.

BOLDRINI, J. L. et. al. Álgebra Linear. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1986.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANTON, H., RORRES, C. Álgebra Linear com aplicações. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

LANG, S. Álgebra para Graduação. São Paulo: Ciência Moderna, 2014.

LIMA, E. L. Álgebra Linear. 7. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2004.

MICHAEL, B. K.; KIME, L. A.; CLARK, J. Álgebra na Universidade: Um Curso Pré-cálculo. 5. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

TEIXEIRA, R. C. Álgebra Linear Exercícios e Soluções. 3. Ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012.

## Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral I

Limite e Continuidade. Derivadas. Aplicações da Derivada. Regras de Derivação, Derivação Implícita. Teorema do Valor Médio. Regra de L' Hôspital. Funções crescentes e decrescentes, máximos e mínimos, convexidade, esboço de gráficos de funções. Problemas de máximos e mínimos. Integral: Antiderivadas, técnicas de Integração e aplicação da Integral em cálculo de áreas. Teorema Fundamental do Cálculo. **Prática de Formação Docente:** A Prática de Formação em Cálculo Diferencial I, como componente curricular, será desenvolvida com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas capazes de proporcionar o conhecimento e enriquecer a formação profissional do discente para atuação nessa área do conhecimento.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ÁVILA, G. Cálculo das Funções de Múltiplas Variáveis. Vol. 1. 7. ed. São Paulo: LTC, 2003.  
ROGAWSKI, J. Cálculo. v. 1. Porto Alegre: Bookman, 2009

FERREIRA, P. C. P. Cálculo e Análise Vetoriais com Aplicações Práticas. Vol. 2. 1. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013.

LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 1. 3. ed. São Paulo: Harba, 1994.

GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo. Vol.1. 5 ed. São Paulo: LTC, 2002.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANTON, H.; BIVENS, I. C.; DAVIS, S. L. Cálculo. v. 1. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.

ÁVILA, G. Cálculo das Funções de Múltiplas Variáveis. Vol. 1. 7. ed. São Paulo: LTC, 2003.  
ROGAWSKI, J. Cálculo. v. 1. Porto Alegre: Bookman, 2009.

FERREIRA, P. C. P. Cálculo e Análise Vetoriais com Aplicações Práticas. Vol. 1. 1. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013.

OLIVEIRA, K. I. M., FERNANDEZ, A. J. C. Iniciação à Matemática: um curso com problemas e soluções. v. 1. 1. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2010.

PASTOR, Julio rey. Analisis matematica: cálculo infinitesimal de várias variables, aplicaciones. Buenos Aires: Kapeluz, 1965. v.2 624p.

### Disciplina: Álgebra Linear

Introdução à Álgebra linear: Definição e propriedades. Subespaços. Base e dimensão de um espaço vetorial. Aplicação às equações lineares. Interseção, soma e soma direta de subespaço. Mudança de base Vetores no  $R^n$ . Espaços vetoriais e subespaços. Bases e dimensão. Transformações lineares descritas por matrizes ou como operações geométricas: Definição e propriedades. Núcleo e imagem de uma transformação linear. Isomorfismos e automorfismos. Operações com transformações lineares. Autovalores e autovetores. Espaços com produto interno: Matriz de um operador linear. Autovalores e autovetores de um operador linear. Diagonalização de operadores lineares. Definição e exemplos. Bases ortogonais. Norma. Construção de base ortogonal e de base ortonormal. Complemento ortogonal. Operadores Auto-adjuntos ou Hermitianos.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

POOLE, David. Algebra Linear. 1 ed. [S.I.] Thomson Learning, 2004. 690 p.

FERNANDES, Luana Fonseca Duarte. Álgebra linear. Editora Intersaberes 2017 202 p.

DANESI, Marcelo Maximiliano. Álgebra linear. Porto Alegre SAGAH 201.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ZAHN, Maurício. Álgebra linear. São Paulo Blucher 2021.

STEINBRUCH, Alfredo. Algebra linear. 2. ed. [S.I.]: Mcgraw-Hill, 1987. 583 p.

KOLMAN, Bernard. Algebra linear. 3. ed. [S.I.] Livros tecnicos e cientificos, 1987. 228 p.

BOLDRINI, José Luiz. Algebra linear. 3. ed. amp. [S.I.] Harbra, 1986. 411 p.

ANTON, Howard. Algebra linear com aplicacoes. [S.I.] Bookman, 2012.

### Disciplina: Geometria Espacial

Noções básicas de Geometria Espacial de Posição. Noções fundamentais de diedros, prismas e pirâmides. Princípio de Cavalieri. Poliedros e sólidos especiais. Poliedros regulares, volumes e fórmula de Euler. Noções de métodos para representação de poliedros. Corpos redondos. Áreas e volume de prisma, pirâmides, cilindros, cones, esfera e troncos. **Prática de formação docente em Fundamentos da Geometria Espacial:** a PFD em Geometria Espacial, como componente curricular, será desenvolvida com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas capazes de proporcionar o conhecimento e enriquecer a formação profissional do discente para atuação nessa área do conhecimento

### REFERÊNCIA BÁSICA:

DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática 10 elementar: geometria

espacial: posição e métrica. 5. ed. Atual, 1993. 440 p.

CARVALHO, P. C. P. Introdução à Geometria Espacial. 4. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005.

LIMA, E. L. Medida e forma em Geometria: comprimento, área, volume e semelhança. Rio de Janeiro: SBM, 1991.

#### REFERÊNCIA COMPLEMENTAR:

JÚNIOR, O. G. Matemática por assunto. Vol. 6. São Paulo: Editora Scipione, 1995.

GARCIA, A. C. A., CASTILHO, J. C. A. Matemática Sem Mistérios - Geometria Plana e Espacial. 1 ed. São Paulo: Ciência Moderna, 2006.

NETO, A. A. et al. Geometria: Noções de Matemática. v. 5. São Paulo: Moderna, 1982.

BARBOSA, João Lucas Martes. Geometria Euclidiana Plana. 11ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012.

LIMA, Elon Lages. Meu Professor da Matemática e outras histórias. Coleção do Professor de Matemática, 6ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012.

#### Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral II

Integrais Definidas, cálculo de volumes e integração imprópria. Funções de várias variáveis, curvas, cônicas e quadráticas. Derivadas parciais: conceito, cálculo e aplicações. **Prática de formação docente em Cálculo Diferencial e Integral II** : a PFD como componente curricular, será desenvolvida com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas capazes de proporcionar o conhecimento e enriquecer a formação profissional do discente para atuação nessa área do conhecimento.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ÁVILA, G. Cálculo das Funções de Múltiplas Variáveis. Vol. h1. 7. Ed. São Paulo: LTC, 2003.

LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 1 e 2. 3. ed. São Paulo: Harba, 1994.  
ROGAWSKI, J. Cálculo. v. 2. Porto Alegre: Bookman, 2009.

FERREIRA, P. C. P. Cálculo e Análise Vetoriais com Aplicações Práticas. Vol. 2. 1. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANTON, H; BIVENS, I. C.; DAVIS, S. L. Cálculo. Vol.1 e 2. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.

FERREIRA, P. C. P. Cálculo e Análise Vetoriais com Aplicações Práticas. Vol. 2. 1. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013.

GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo. Vol.2. 5 ed. São Paulo: LTC, 2002. ROGAWSKI, J. Cálculo. v. 1 e 2. Porto Alegre: Bookman, 2009.

OLIVEIRA, K. I. M., FERNANDEZ, A. J. C. Iniciação à Matemática: um curso com problemas e soluções. v. 1. 1. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2010.

SANTOS, Angela Rocha dos. Aprendendo cálculo com Maple: cálculo de uma variável. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 408p.

## Disciplina: Análise Combinatória e Probabilidades

Princípio fundamental da contagem. Arranjos, combinações e permutações. Triângulo de Pascal. Números Binomiais. Espaço de probabilidades. Probabilidade condicional. Variáveis aleatórias unidimensionais e multidimensionais, discretas e contínuas. Esperança Matemática e Variância. Modelos de distribuição. \* **Prática de formação docente em Análise Combinatória e Probabilidades:** a PFD em análise combinatória e probabilidades, como componente curricular, será desenvolvida com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas capazes de proporcionar o conhecimento e enriquecer a formação profissional do discente para atuação nessa área do conhecimento.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HAZZAN, S. Fundamentos de matemática elementar 5: Combinatória, Probabilidade. 678 ed. São Paulo: Editora Atual, 2013.

MORGADO, A. C. O. et. al. Análise Combinatória e Probabilidade. Coleção do Professor de Matemática. Sociedade Brasileira de Matemática-SBM, 2001.

DANTAS, C. A. B. Probabilidade: Um Curso Introdutório. 3. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2013.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NAVIDI, W. Probabilidade e Estatística para Ciências Exatas. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2012.

SANTOS, J. P. O.; MELLO, M. P.; MURARI, I. T. C. Introdução à Análise Combinatória. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

MENDES, F. C. T. Probabilidade para Engenharias. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

MORETTIN, L. G. Estatística Básica: Probabilidade. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1999.

MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. Noções de Probabilidade e Estatística - 7 ed. São Paulo: Edusp, 2013.

## Disciplina: Geometria Analítica

Estudo analítico do ponto; Estudo analítico da reta; Teoria angular; Condição de paralelismo; Condição de Perpendicularismo; Distância de ponto e reta; Circunferências; Seções cônicas; Lugares geométricos. **Prática de formação docente em Geometria Analítica:** a PFD como componente curricular, será desenvolvida com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas capazes de proporcionar o conhecimento e enriquecer a formação profissional do discente para atuação nessa área do conhecimento

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LIMA, Elom Lages. Coordenadas no Plano: geometria analítica e transformações geométricas. 2. ed Rio de Janeiro: SBM, 1992. 216 p.

IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar, 7: geometria analítica. 3. ed. São Paulo: Atual, 1985. 245 p.

ABREU, Carlos Ferreira de. Geometria analítica. Rio de Janeiro: Livro Tecnico, 1963. 254p.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MAXWELL, E. A. Geometría analítica. Madrid: Ed. Alhambra, 1968. 244 p.

SANTOS, F. J.; FERREIRA, S. F. Geometria Analítica. 1 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

STEIMBRUCH, A., WINTERLE, P. Geometria Analítica. São Paulo: Makron Books, 2004.

SMITH, Percy F; NEELLEY, John Haven; GALE, Arthur Sullivan. Geometria analítica. Rio de Janeiro: Livro Técnico, 1971. 354 p.

ABREU, Carlos Ferreira de. Geometria analitica. Rio de Janeiro: Livro Tecnico, 1963. 254p

#### Disciplina: Estatística Básica

A Estatística na sociedade atual: aspectos históricos, população e amostra. Necessidade da amostragem, uso em várias áreas e auxílio na tomada de decisões. Técnicas de amostragens. Variáveis. Obtenção de dados. Descrição, análise e exploração de dados. Indicadores sociais: índices, coeficientes e taxas. Distribuição de frequência. Construção, leitura e interpretação de gráficos e tabelas. Medidas de Posição. Medidas de dispersão. Medidas separatrizes. Noções de assimetria e curtose. Introdução à inferência estatística. Índices de avaliação escolar.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PINHEIRO, João Ismael D.; CUNHA, Sonia Baptista da; CARVAJAL, Santiago Ramirez;

GOMES, Gastão Coelho. Estatística básica. [S.I.] Elsevier, 2009.

DORIVAL BONORA JÚNIOR. Estatística Básica. Ícone Editora 2019 98 p.

TOLEDO, Geraldo Luciano. Estatística básica. 2. ed. [S.I.] Atlas, 1995. 459 p

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BUSSAB, Wilton de Oliveira; MORETTIN, Pedro Alberto. Estatística básica. 4. ed. São Paulo: Atual, 1997. 321 p.

LEVIN, J.; FOX, J. A.; FORDE, D. R. Estatística para Ciências Humanas. 11. ed. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2012.

COSTA, S. F. Estatística Aplicada à Pesquisa em Educação. 2. ed. Brasília: Liber Livro, 2010.  
CRESPO, A. A. Estatística Fácil. 19 ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

MORGADO, A.C. CARVALHO, J.B.P. CARVALHO, P.C.P. FERNANDEZ, P. Análise Combinatória e Probabilidade. 9ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

#### Disciplina: Educação Matemática

A Matemática e a Educação Matemática enquanto áreas de conhecimento: história e características. A Educação Matemática no Brasil: história, tendências e grupos atuais. Educação Matemática Contemporânea: A Matemática da Resolução de Problemas, a Etnomatemática, a Modelagem Matemática, o uso de tecnologias, o uso de Jogos e Metodologias Ativas. Pesquisas brasileiras em Educação Matemática. Extensão: elaboração e execução de propostas de intervenção voltados a curricularização da extensão, que culminem em atividades por meio de programas, projetos, cursos, eventos ou prestação de serviços à comunidade em forma de atividades de extensão. Ressaltamos que o discente deverá fazer parte de todo o processo de construção da atividade extensionista, desde a elaboração da proposta de trabalho até a execução dela.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

D'AMBROSIO, U. Educação matemática: da teoria à prática. 23 ed. Campinas: Papyrus, 2014. FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. Investigação em Educação Matemática. 3 ed. Campinas: Autores Associados, 2012. COELHO, E. C. Pesquisa em educação matemática. Curitiba, PR: Editora Intersaberes, 2018. ISBN: 9788559726992. [Livro eletrônico].

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GADANIDIS, G.; BORBA, M. C.; SILVA, R. S. R. Fases das tecnologias digitais em Educação Matemática - Sala de aula e internet em movimento. Belo Horizonte: Autêntica, 2014. ZALESKI FILHO, D. Matemática e Arte. Belo Horizonte: Autêntica, 2013. FAINGUELERNT, E. K. Matemática - práticas pedagógicas para o ensino médio. Porto Alegre, RS: Penso 2012. ISBN: 9788563899972. [Livro eletrônico] MENEGHETTI, R. C. G. Educação Matemática: Vivências Refletidas. São Paulo: Centauro, 2006. MIORIM, M. A.; VILELA, D. História, filosofia e educação matemática: práticas de pesquisa. 2. ed. Campinas: Alínea, 2011.

#### Disciplina: Orientação De Estágio Supervisionado

Imersão do licenciando de matemática em espaços escolares. Problematização do espaço escolar e da sala de aula de matemática da Escola Básica. Acompanhamento (observação, problematização e investigação) dos espaços escolares em seus diferentes aspectos e composições (tais como entorno escolar, pátio, corredores, biblioteca, laboratórios, reuniões de pais e mães, reuniões de professores, reuniões de colegiado). Acompanhamento de atividades discentes, tais como: participação no recreio, pátio e outros espaços escolares e em espaços do entorno escolar (entrada e saída da escola, por exemplo). Problematização in loco da realidade escolar e da realidade do ensino de matemática na Escola Básica e elaboração de relatórios de estágio.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

NACARATO, Adair Mendes. A formação do professor que ensina matemática perspectivas e pesquisas. São Paulo Autêntica 2007. MOREIRA, Plínio Cavalcanti. Formação matemática do professor licenciatura e prática docente escolar. São Paulo Autêntica 2007. FIORENTINI, D. et al. Formação de professores que ensinam matemática: um balanço de 25 anos da pesquisa brasileira. Educação em Revista - Dossiê: Educação Matemática. Belo Horizonte, UFMG, n. 36, 2002, p.137-160.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NUNES, Terezinha; CARRAHER, David; SCHLIEMANN, Ana Lúcia. Na vida dez, na escola zero. São Paulo: Cortez, 2011. LINS, Rômulo Campos; GIMENEZ, Joaquim. Perspectivas em aritmética e álgebra para o século XXI. Campinas: Papyrus, 1997. SANTOS, Cleane Aparecida dos; NACARATO, Adair Mendes. Aprendizagem em geometria na escola básica: a fotografia e a escrita na sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2014. MOREIRA, Plínio Cavalcanti; DAVID, Maria Manuela M. S. A formação matemática do professor: licenciatura e prática escolar docente. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. FIORENTINI, D. et al. Formação de professores que ensinam matemática: um balanço de 25

anos da pesquisa brasileira. Educação em Revista - Dossiê: Educação Matemática. Belo Horizonte, UFMG, n. 36, 2002, p.137- 160.

#### Disciplina: Orientação De Estágio Supervisionado

Imersão do licenciando de matemática em espaços escolares, com especial foco na sala de aula. Problemática do espaço escolar e da sala de aula de matemática da Escola Básica. Acompanhamento (observação, problematização e investigação) de atividades de docentes de matemática (tais como planejamento de aulas, reuniões de pais e mães, reuniões de professores, reuniões de colegiado). Acompanhamento de atividades discentes, especialmente aquelas desenvolvidas na sala de aula de matemática. Problemática in loco da realidade escolar e da realidade do ensino de matemática na Escola Básica. Elaboração de relatório de estágio.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

NACARATO, Adair Mendes. A formação do professor que ensina matemática perspectivas e pesquisas. São Paulo Autêntica 2007. MOREIRA, Plínio Cavalcanti. Formação matemática do professor licenciatura e prática docente escolar. São Paulo Autêntica 2007. FIORENTINI, D. et al. Formação de professores que ensinam matemática: um balanço de 25 anos da pesquisa brasileira. Educação em Revista - Dossiê: Educação Matemática. Belo Horizonte, UFMG, n. 36, 2002, p.137-160.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NUNES, Terezinha; CARRAHER, David; SCHLIEMANN, Ana Lúcia. Na vida dez, na escola zero. São Paulo: Cortez, 2011. LINS, Rômulo Campos; GIMENEZ, Joaquim. Perspectivas em aritmética e álgebra para o século XXI. Campinas: Papirus, 1997. SANTOS, Cleane Aparecida dos; NACARATO, Adair Mendes. Aprendizagem em geometria na escola básica: a fotografia e a escrita na sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2014. MOREIRA, Plínio Cavalcanti; DAVID, Maria Manuela M. S. A formação matemática do professor: licenciatura e prática escolar docente. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. FIORENTINI, D. et al. Formação de professores que ensinam matemática: um balanço de 25 anos da pesquisa brasileira. Educação em Revista - Dossiê: Educação Matemática. Belo Horizonte, UFMG, n. 82 36, 2002, p.137-160.