

EDUCAÇÃO



PREFEITURA DE  
**macaé**  
RESPEITO POR VOCÊ

**ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÉ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA ADJUNTA DE ENSINO SUPERIOR**  
**FACULDADE PROFESSOR MIGUEL ÂNGELO DA SILVA SANTOS**



**FeMASS**

FACULDADE PROF. MIGUEL ÂNGELO DA SILVA SANTOS

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

**2020**

EDUCAÇÃO



PREFEITURA DE  
**macaé**  
RESPEITO POR VOCÊ

**ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÉ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA ADJUNTA DE ENSINO SUPERIOR**  
**FACULDADE PROFESSOR MIGUEL ÂNGELO DA SILVA SANTOS**

**Cláudia de Magalhães Bastos Leite**  
Diretora

**Aldiejna Canabarra Bento**  
Sub-Diretora

**Jardeni Azevedo Francisco Jardel**  
Coordenadora de Ensino, Pesquisa e Extensão

**Sérgio Pereira Gonçalves**  
Coordenador do Curso de Licenciatura em Matemática

**Valéria Figueiró França Pereira**  
Secretária Acadêmica

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>APRESENTAÇÃO</b>	<b>5</b>
1.1.	FINALIDADES	5
1.2.	INFORMAÇÕES INSTITUCIONAIS	6
1.3.	LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL DE REFERÊNCIA	7
1.4.	JUSTIFICATIVA	8
1.5.	OBJETIVOS DO CURSO	9
<b>2.</b>	<b>REQUISITOS DE ACESSO</b>	<b>10</b>
2.1.	FORMAS DE ACESSO	10
2.2.	NÚMERO DE VAGAS	11
2.3.	INTEGRALIZAÇÃO	11
<b>3.</b>	<b>ORGANIZAÇÃO CURRICULAR</b>	<b>12</b>
3.1.	DIRETRIZES CURRICULARES	14
3.2.	MATRIZ CURRICULAR	18
3.3.	DISCIPLINA OPTATIVA	20
<b>4.</b>	<b>ORGANIZAÇÃO ACADÊMICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>20</b>
4.1.	DIREÇÃO E SUB-DIREÇÃO	20
4.2.	COORDENAÇÃO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO	21
4.3.	SECRETARIA ACADÊMICA	21
4.4.	COORDENAÇÃO DE CURSO	22
<b>5.</b>	<b>EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA</b>	<b>23</b>
<b>6.</b>	<b>CONCEPÇÃO METODOLÓGICA</b>	<b>52</b>
<b>7.</b>	<b>CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM</b>	<b>60</b>
<b>8.</b>	<b>APOIO AOS DISCENTES</b>	<b>54</b>
<b>9.</b>	<b>PERFIL DO PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO</b>	<b>54</b>
9.1.	CONJUNTO DE APTIDÕES ESPERADAS DOS EGRESSOS	55
9.2.	CLASSES DE PROBLEMAS QUE OS EGRESSOS ESTARÃO CAPACITADOS A RESOLVER	57
9.3.	FUNÇÕES QUE OS EGRESSOS ESTARÃO CAPACITADOS A DESEMPENHAR	57
9.4.	CAPACIDADE DE ADAPTAÇÃO DO EGRESSO À EVOLUÇÃO DA ÁREA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E DE SUAS TEORIAS	57
<b>10.</b>	<b>ESTÁGIOS E ATIVIDADES COMPLEMENTARES</b>	<b>58</b>

<b>11.</b>	<b>COLÉGIO DE APLICAÇÃO- CAp Macaé</b>	<b>59</b>
<b>12.</b>	<b>INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS</b>	<b>59</b>
<b>13.</b>	<b>CORPO DOCENTE</b>	<b>62</b>
	13.1. PERFIL PRETENDIDO DO CORPO DOCENTE	63
	13.2. RELAÇÃO DOS PROFESSORES COM TITULAÇÃO	63
	13.3. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE - NDE	65
<b>14.</b>	<b>PESQUISA E EXTENSÃO</b>	<b>65</b>
<b>15.</b>	<b>POLÍTICAS DE INCLUSÃO E RESPONSABILIDADE SOCIAL</b>	<b>66</b>
<b>16.</b>	<b>DIPLOMAS EXPEDIDOS AOS CONCLUDENTES</b>	<b>66</b>
<b>17.</b>	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>67</b>

## **1. APRESENTAÇÃO**

A FeMASS- Faculdade Professor Miguel Ângelo da Silva Santos, recredenciada por meio do Parecer CEE Nº 172 de 26/05/2015, é subordinada à Secretaria Municipal Adjunta de Ensino Superior, vinculada à Secretaria Municipal de Educação, da Administração Direta do Município de Macaé, com sede e foro na cidade e Comarca de Macaé, Estado do Rio de Janeiro.

A FeMASS iniciou suas atividades com a implantação do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação no ano de 2000, com Renovação de Reconhecimento publicada conforme Parecer CEE Nº 172 de 26/05/2015, válida por 5 (cinco) anos. No mês de maio, novo processo será encaminhado ao CEE para solicitar a renovação por mais 5 (cinco) anos.

No ano de 2008, os cursos de Graduação em Engenharia de Produção e em Administração foram autorizados e reconhecidos, pelo prazo de 5 (cinco) anos, conforme Parecer CEE nº 173 de 26/05/2015.

A partir do ano de 2016, a FeMASS passou a oferecer o curso de Licenciatura em Matemática, sendo autorizado pelo Parecer CEE nº 174 de 26/05/2015, publicado em 15/06/2015, com Reconhecimento do Curso, autorizado pelo Parecer 85/2019.

Desde 2007, a IES funciona no Complexo Universitário de Macaé, reunindo-se a outras instituições de ensino superior, a Universidade Federal Fluminense-UFF e Universidade Federal do Rio de Janeiro-UFRJ, proporcionando aos alunos ambiente favorável à aprendizagem.

Cumprе ressaltar que a Secretaria Municipal Adjunta de Ensino Superior visa fomentar as atividades nas áreas de ensino superior, pesquisa e extensão, e de educação profissional, além de promover a integração entre o seu Colégio de Aplicação – CAp Macaé, na oferta de Ensino Médio e Ensino Superior, ofertado pela FeMASS.

### **1.1 FINALIDADES**

Este documento tem por finalidade apresentar o Projeto Pedagógico do Curso de Matemática com habilitação em Licenciatura em Matemática, a ser oferecido pela Faculdade Professor Miguel Ângelo da Silva Santos (FeMASS), subordinada à Secretaria Municipal Adjunta de Ensino Superior, vinculada à Secretaria Municipal de Educação, da Administração Direta do Município de Macaé. Trata-se de um curso em nível superior de formação de

professores de Matemática, cuja finalidade não se destina apenas a suprir as necessidades de mão de obra qualificada para o mercado de trabalho, mas, também, o compromisso de formar um profissional comprometido com educação de qualidade, um multiplicador do conhecimento que elabore estratégias didáticas aliadas à realidade social, política e cultural e um indivíduo ético, criativo e crítico que possa viver em sociedade com responsabilidade social, contribuindo, principalmente, para a formação do aluno do ensino fundamental e médio.

## **1.2 INFORMAÇÕES INSTITUCIONAIS**

### **Dados de Identificação da Instituição:**

**Denominação:** Faculdade Miguel Ângelo da Silva Santos (FeMASS).

**Endereço:** Rua Aloísio da Silva Gomes – 50- Complexo Universitário –Macaé/RJ

**CNPJ:** 29.115.474/0001 -60

São objetivos permanentes da FeMASS:

- Gerar e disseminar o conhecimento, com padrões elevados de qualidade;
- Promover a interação permanente com a sociedade e com o mundo do trabalho;
- Contribuir para o desenvolvimento científico-tecnológico, econômico, social, artístico e cultural calcados na dignidade da pessoa, nos valores sociais do trabalho, na livre iniciativa, no pluralismo político e na solidariedade humana para a construção da sociedade;
- Educar para a conservação e a preservação da natureza, inclusive através de projetos de desenvolvimento sustentável;
- Desenvolver ações permanentes, de modo que um segmento cada vez maior da comunidade norte-fluminense possa usufruir, em todos os campos e níveis do saber, dos benefícios das atividades desenvolvidas pela FeMASS;
- Manter a indissociabilidade do ensino, investigação científica e extensão, sem perder de vista sua função social;
- Formar profissionais empreendedores nas diferentes áreas do conhecimento, que estejam aptos ao exercício profissional competente e à participação no desenvolvimento da sociedade do norte-fluminense em que interagem.

### 1.3 LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL DE REFERÊNCIA

A Legislação Básica utilizada na elaboração do presente Projeto Pedagógico de Curso encontra-se listada em ordem cronológica direta na Tabela 1 a seguir:

TABELA 1. LEGISLAÇÃO SOBRE A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL EM NÍVEL SUPERIOR EM ÂMBITO FEDERAL E ESTADUAL

LEGISLAÇÃO	RESUMO
Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei N° 9.394/96), em especial o art. 3°, inciso VII, arts. 9°, 13, 43, 61, 62, 64, 65 e 67	Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
Deliberação CEE/RJ N° 229/98	Dispõe sobre autorização de novos cursos em Faculdades Integradas, Faculdades e Institutos Superiores ou Escolas Superiores em funcionamento no Sistema Estadual de Ensino.
Lei N° 10.172/2001), item IV	Aprova o Plano Nacional de Educação.
Parecer CNE/CES N° 1.302/2001	Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura.
Parecer CNE/CP N° 9/2001	Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.
Parecer CNE/CP N° 27/2001	Dá nova redação ao item 3.6, alínea c, do Parecer CNE/CP n° 9/2001.
Parecer CNE/CP N° 28/2001	Dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.
Resolução CNE/CP N° 1/2002	Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, com fundamento nos Pareceres CNE/CP 9/2001 e 27/2001.
Resolução CNE/CP N° 2/2002	Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior, com fundamento no Art. 12 da Resolução CNE/CP 1/2002 e no Parecer CNE/CP 28/2001.
Resolução CNE/CES N° 3/2003	Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Matemática, com fundamento no Parecer CNE/CES n° 1.302/2001.

<b>LEGISLAÇÃO</b>	<b>RESUMO</b>
Resolução CNE/CP N° 01 de 17 de junho de 2004	Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana.
Dec. N° 5.296/2004	O decreto versa sobre as condições de acesso para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida.
Decreto N° 5.626/2005	Regulamenta a Lei nº 10.436 de 24/04/02 que dispõe sobre LIBRAS e art. 18 da Lei nº 10.098 de 19/12/00.
Parecer CNE/CP N° 9/2007	Reorganiza a carga horária mínima dos cursos de Formação de Professores, em nível superior, para a Educação Básica e Educação Profissional no nível da Educação Básica
Deliberação CEE/RJ nº 325/2012	Fixa normas para as Instituições de Educação Superior –IES, mantidas pelo Poder Público Estadual Municipal do Estado do Rio de Janeiro e dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de Instituições de Educação Superior e cursos superiores que integram o Sistema Estadual de Ensino do Rio de Janeiro.
Resolução CNE/CP N° 2/2015	Define as Diretrizes Curriculares Nacionais-DCN para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada.
Deliberação CEE N° 362/2017	Altera o Art. 47 da Deliberação 325/2012 e estabelece os prazos e procedimentos de pedido de reconhecimento dos cursos de graduação de Instituições de Educação Superior vinculadas ao Sistema Estadual de Educação Superior do Rio de Janeiro e dá outras providências.
Lei N° 13.478/2017	Altera a Lei 9394 – LDB e estabelece direito de acesso aos profissionais do magistério.
Resolução CNE/CP N° 2/2017	Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular no âmbito da Educação Básica.

#### **1.4 JUSTIFICATIVA**

O ensino da Matemática, componente curricular obrigatório da Educação Básica, contribui para a formação plena do educando como ser crítico, formador de opinião.

Resultados matemáticos e dados estatísticos são referências constantes durante debates na sociedade. Eles fazem parte da estrutura da argumentação. Dessa forma, a matemática é usada para dar suporte ao debate político. Mas não apenas isso. Ela se torna parte da linguagem com a qual sugestões políticas, tecnológicas e administrativas são



apresentadas. A matemática torna-se parte da linguagem do poder. (Borba e Skovsmose, 2001)

Neste sentido, políticas nacionais têm orientado o desenvolvimento do Ensino de Matemática, durante a Educação Básica.

Com base nos recentes documentos curriculares brasileiros, a Base Nacional Comum Curricular- BNCC leva em conta que os diferentes campos que compõem a matemática reúnem um conjunto de ideias fundamentais que produzem articulações entre eles: equivalência, ordem, proporcionalidade, interdependência, variação e aproximação. Essas ideias fundamentais são importantes para o desenvolvimento do pensamento matemático e devem converter-se em objetos de conhecimento. Nessa direção, cinco unidades temáticas correlacionadas orientam a formulação de habilidades a serem desenvolvidas no Ensino Fundamental: Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas, e Probabilidade e Estatística.

No Ensino Médio, esses diferentes campos, importantes para o desenvolvimento do pensamento matemático, são integrados de forma ainda mais consistente, devendo ser adotados os seguintes pares de ideias fundamentais: variação e constância; certeza e incerteza; movimento e posição; relações e inter-relações.

Baseada nessas perspectivas, a FeMASS pretende firmar o compromisso social de formar educadores matemáticos para a cidade de Macaé e região, ajudando-os a se constituir e a se desenvolverem profissionalmente, com foco na qualidade. Destaca-se que Macaé, hoje, possui uma rede de ensino municipal com mais de 100 (cem) escolas de educação básica e desde 2010 com um Colégio de Aplicação, espaços para o desenvolvimento do ensino, pesquisa, extensão e estágio.

## **1.5 OBJETIVOS DO CURSO**

O curso de Licenciatura em Matemática oferecido pela FeMASS tem como objetivo formar educadores éticos e aptos ao exercício profissional competente, capazes de compreender a matemática inserida no contexto social, cultural, econômico, político e, sobretudo, que possam integrar teoria e prática na ação educativa.

Tem como objetivos, de acordo com a base nacional comum curricular:

- a) Reconhecer que a Matemática é uma ciência humana, fruto das necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, bem como uma ciência viva, que contribui para solucionar problemas científicos e tecnológicos e para alicerçar descobertas e construções, inclusive com impactos no mundo do trabalho;
- b) Identificar os conhecimentos matemáticos como meios para compreender e atuar no mundo, reconhecendo também que a Matemática, independentemente de suas aplicações práticas, favorece o desenvolvimento do raciocínio lógico, do espírito de investigação e da capacidade de produzir argumentos convincentes;
- c) Compreender as relações entre conceitos e procedimentos dos diferentes campos da Matemática (Aritmética, Álgebra, Geometria, Estatística e Probabilidade) e de outras áreas do conhecimento, sentindo segurança quanto à própria capacidade de construir e aplicar conhecimentos matemáticos, desenvolvendo a autoestima e a perseverança na busca de soluções;

## **2. REQUISITOS DE ACESSO**

### **2.1 FORMAS DE ACESSO**

O acesso ao curso de Licenciatura em Matemática dar-se-á por uma das seguintes formas:

- a) Por intermédio de exame de seleção para o primeiro período do curso, para estudantes concludentes ou portadores do certificado de conclusão do Ensino Médio.
- b) Por intermédio de ingresso, em semestre compatível, para alunos que estejam regularmente matriculados em cursos da área de Matemática, em mesmo nível, em outros estabelecimentos de ensino, observados os respectivos requisitos curriculares e a disponibilidade de vagas;
- c) Por intermédio de ingresso por aproveitamento de estudos, em semestre compatível, para alunos portadores de diploma de graduação superior, em outros estabelecimentos de ensino, observados os respectivos requisitos e equivalência curricular e a disponibilidade de vagas.

- d) Por intermédio de legislação específica, que garanta a transferência de estabelecimento de ensino superior a servidor público ou a seus dependentes, por motivo de sua movimentação para a cidade de Macaé e região.

O vestibular da FeMASS, um dos processos de seleção de estudantes para os cursos de graduação, leva em consideração os resultados obtidos por meio do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) e reserva vagas percentuais para estudantes oriundos de escolas públicas e para professores das redes públicas que ingressaram por concurso público e que tenham, pelo menos, 3 (três) anos de exercício da profissão e que não possuam diploma de graduação, de acordo com a Lei 13.478/2017.

## **2.2 NÚMERO DE VAGAS**

São 50 (cinquenta) vagas anuais, com uma entrada no primeiro semestre, no turno da noite. Caso as vagas não sejam preenchidas, serão colocadas em editais de Aproveitamento de Estudos e Transferência Externa.

## **2.3 INTEGRALIZAÇÃO**

O curso é oferecido na modalidade presencial, em 8 (oito) semestres letivos, no regime curricular de créditos, em horário predominantemente noturno (de segunda a sexta-feira, das 18 horas às 22 horas e 20 minutos), de modo que sejam integralizados até 24 (vinte e quatro) créditos por semestre.

Serão exigidos no mínimo 200 (duzentos) créditos para a integralização do curso, somadas às 400 horas de estágio profissional distribuídas no início da segunda metade do curso e 200 horas de Atividades Complementares a serem cumpridas durante o curso. Esta integralização poderá ocorrer, no mínimo, em 08 (oito) períodos letivos contíguos, equivalentes a 4 (quatro) anos e, no máximo, em 16 períodos letivos, totalizando 8(oito) anos, excetuando-se os alunos transferidos de outras IES e os alunos com aproveitamento de estudos realizados em outros cursos superiores, que deverão ter seu tempo de integralização contado a partir da entrada nesta instituição. Vale ressaltar que os períodos de trancamento de matrícula, especificados no Regimento da FeMASS, não serão considerados para computar o período de integralização do curso.

### **3. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

A organização curricular do curso de Licenciatura em Matemática observa as determinações legais constantes da Lei Federal nº 9.394/1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional; a Deliberação Nº 229/98 do Conselho Estadual de Educação do Rio de Janeiro, de 16/06/1998, que dispõe sobre autorização de novos cursos em Faculdades Integradas, Faculdades e Institutos Superiores ou Escolas Superiores em funcionamento no Sistema Estadual de Ensino; as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura conforme Parecer CNE/CES nº1.302/2001; as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena conforme Parecer CNE/CP nº 9/2001; ao Parecer CNE/CP nº 27/2001 que dá nova redação ao item 3.6, alínea C, do Parecer CNE/CP nº 9/2001; ao Parecer CNE/CP nº 28/2001 que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena; a Resolução CNE/CP nº 1/2002 que institui Diretrizes Curriculares para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena com fundamento nos Pareceres CNE/CP nº9/2001 e nº 27/2001; a Resolução CNE/CP nº 2/2001 com fundamento no Art. 12 da resolução CNE/CP nº 1/2002; na Deliberação CEE/RJ nº 325/2012 que Fixa normas para as Instituições de Educação Superior – IES, mantidas pelo Poder Público Estadual Municipal do Estado do Rio de Janeiro e dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de Instituições de Educação Superior e cursos superiores que integram o Sistema Estadual de Ensino do Rio de Janeiro; no Decreto nº 5.626 de 22/12/05 que regulamenta a Lei Nº 10.436/12 que dispõe sobre LIBRAS; no Parecer CNE/CP Nº 9/2007 que reorganiza a carga horária mínima dos cursos de Formação de Professores, em nível superior, para a Educação Básica e Educação Profissional no nível da Educação Básica; na Resolução Nº 2/2015 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais- DCN para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada; na Deliberação CEE Nº 362/2017 que Altera o Art. 47 da Deliberação 325/2012, e estabelece os prazos e procedimentos de pedido de reconhecimento dos cursos de graduação de Instituições de Educação Superior vinculadas ao Sistema Estadual de Educação Superior do Rio de Janeiro e dá outras providências; na Portaria Nº 1570/2017 que estabelece uma base nacional comum para elaboração dos currículos da Educação Básica.

O curso de licenciatura em Matemática da FeMASS forma professores, oferecendo aos alunos uma sólida formação específica e pedagógica, dando especial ênfase à integração entre as áreas e à necessidade de uma educação inclusiva. Na área de formação específica, foca-se no estudo de Fundamentos de Cálculo, Cálculo Diferencial e Integral, Geometria Analítica, Plana e Espacial, Fundamentos de Álgebra e de Análise. Na área de formação pedagógica, foca-se na Identidade do Professor, Planejamento, Desenvolvimento e Avaliação do Processo Didático, Concepções do Processo Ensino-Aprendizagem e Metodologias do Ensino da Matemática.

A matriz curricular, de acordo com a Legislação, está alinhada com as demandas do ensino e do mercado e foi construída de modo a oferecer ao egresso a oportunidade de desenvolver habilidades e competências em conformidade com o Parecer CNE/CES nº 1.302/2001, descritas no tópico 3.2 deste projeto.

O curso conta com 3.600(três mil e seiscentas) horas, de forma a articular teoria e prática. Nessas horas, as vivências da prática pedagógica, as disciplinas específicas à área de conhecimento da matemática, as da área didático-pedagógica, as atividades complementares e o Estágio Curricular Supervisionado estão contempladas.

O curso está organizado por 54 (cinquenta e quatro) disciplinas, com regime curricular de créditos semestrais, com uma carga-horária total 3.600 horas de atividades, de acordo com a Resolução CNE/CP nº 2, de 19 de fevereiro de 2002, que institui a duração e carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior e Parecer CNE/CP Nº 9/2007 que reorganiza a carga horária mínima dos cursos de Formação de Professores, em nível superior, para a Educação Básica e Educação Profissional no nível da Educação Básica, assim distribuídas:

- 3.000 (três mil) horas de aula relativas às disciplinas, ministradas em oito semestres letivos, sendo 480 (quatrocentas e oitenta) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso;
- 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso;
- 200 (duzentas) horas de Atividades Complementares.

O estágio é obrigatório e realizado a partir do 5º período, compondo Estágio Supervisionado I, II, III e IV. Os estágios I e II deverão ser realizados, preferencialmente, nas

escolas da rede pública municipal de ensino de Macaé e os estágios III e IV deverão ser realizados, exclusivamente, no Colégio de Aplicação – CAp do município de Macaé ou no Laboratório de Educação Matemática Ana Kaleff.

Pretende-se que as teorias discutidas em sala de aula sejam aplicadas nas turmas da rede pública municipal de ensino, com o intuito de garantir a melhoria da aprendizagem e os resultados obtidos, principalmente, na área da matemática, como contrapartida ao município dos investimentos feitos no ensino superior.

O parágrafo único do Art. 1 da Resolução CNE/CP nº 2/2002 diz: “Os alunos que exercem atividades docentes regulares na Educação Básica poderão ter redução da carga horária do estágio curricular supervisionado de até o máximo de 200 (duzentas) horas.”

Das 54 disciplinas da matriz, duas referem-se ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) – TCC I e TCCII, e encontram-se nos dois últimos períodos. Essa atividade é parte integrante do currículo e, portanto, obrigatória; tem caráter individual e refere-se à elaboração e defesa de um projeto de pesquisa, no formato de monografia.

Segue a distribuição da carga horária:

TABELA 2. DISTRIBUIÇÃO QUALITATIVA E QUANTITATIVA DA MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA FeMASS

<b>TIPO DE CONTEÚDO PEDAGÓGICO</b>	<b>NÚMERO DE DISCIPLINAS</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>
Formação Específica (E)	29	1.740
Formação Pedagógica (PD)	19	1.140
<b>TRABALHO DE CONCLUSÃO</b>	2	120
<b>ESTÁGIO</b>	4	400
<b>ATIVIDADES COMPLEMENTARES</b>	---	200
<b>TOTAL</b>	54	3.600

### 3.1 DIRETRIZES CURRICULARES

O currículo do curso de Licenciatura em Matemática baseia-se na formação específica e na formação pedagógica.

A formação específica requer um sólido conhecimento de matemática, incluindo conteúdos matemáticos presentes na educação básica nas áreas de Álgebra, Geometria e Análise, conteúdos de áreas afins à Matemática, que são fontes originadoras de problemas e

campos de aplicação de suas teorias e conteúdos da Ciência da Educação, da História das Ciências e da Matemática.

A formação pedagógica, por sua vez, é ministrada ao longo de todo o curso para a Licenciatura, de dois modos: na forma de disciplinas e de atividades acadêmicas complementares. No elenco de disciplinas de formação pedagógica há disciplinas abordando os aspectos sociológicos, filosóficos e psicológicos do processo educacional, disciplinas abordando a teoria didática, primeiramente de forma geral e, em seguida, de forma aplicada aos conteúdos ministrados em Matemática, disciplinas abordando o sistema normativo da educação brasileira e disciplinas de Instrumentação para o Ensino e Prática de Ensino de Matemática, que visam dotar o licenciando de formação para a prática didática.

Para que haja a completa integração da relação teoria-prática entre as atividades de ensino, pesquisa e extensão, o Laboratório de Matemática é um espaço físico que dispõe de materiais e atividades que possibilitam ao aluno construir seu conhecimento por meio de uma aprendizagem significativa. Ele também contém toda a infraestrutura necessária à carga horária prática das disciplinas que compõem a matriz curricular do curso.

A formação pedagógica é complementada pelo Estágio Supervisionado, preparação fundamental para o exercício da docência. A estrutura curricular inclui ainda a participação em Atividades Complementares, conforme determinação do Conselho Nacional de Educação.

### **3.1.1 O LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA**

O Laboratório de Educação Matemática Ana Kaleff é um espaço baseado em um dos projetos de extensão realizados no GGM/UFF de Niterói. O mesmo dá continuidade ao iniciado nessa Universidade, na década de 90, o qual visava à melhoria da capacitação de licenciandos do curso de graduação em Matemática e de professores com vistas à inclusão de estudantes com necessidades especiais na escola regular, segundo as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica – DNEEEB que recomendam às instituições educacionais se paramentarem para formar profissionais que venham a prestar serviços de atendimento especializado aos estudantes com necessidades educacionais especiais e em classes comuns do ensino regular, em qualquer etapa ou modalidade da Educação Básica, conforme os artigos apresentados

“Art. 7º O atendimento aos estudantes com necessidades educacionais especiais deve ser realizado em classes comuns do ensino regular, em qualquer etapa ou modalidade da Educação Básica.

Art. 8º As escolas da rede regular de ensino devem prever e prover na organização de suas classes comuns:

V – serviços de apoio pedagógico especializado em salas de recursos, nas quais o professor especializado em educação especial realize a complementação ou suplementação curricular, utilizando procedimentos, equipamentos e materiais específicos;

VI – condições para reflexão e elaboração teórica da educação inclusiva, com protagonismo dos professores, articulando experiência e conhecimento com as necessidades/possibilidades surgidas na relação pedagógica, inclusive por meio de colaboração com instituições de ensino superior e de pesquisa;

Art. 11. Recomenda-se às escolas e aos sistemas de ensino a constituição de parcerias com instituições de ensino superior para a realização de pesquisas e estudos de caso relativos ao processo de ensino e aprendizagem de estudantes com necessidades educacionais especiais, visando ao aperfeiçoamento desse processo educativo.”

O laboratório tem como objetivos específicos:

- Desenvolver e elaborar experimentos educacionais (recursos didáticos e atividades) de baixo custo, para o ensino de Matemática, segundo perspectivas da Educação Matemática, dos Parâmetros Curriculares Nacionais e da Base Nacional Comum Curricular, por meio de projetos de extensão, monitoria, iniciação científica.
- Proporcionar ao estagiário situações de exercício profissional, possibilitando diálogos entre as dimensões teórica e prática de sua formação, em contato com alunos, durante as visitas ao espaço.
- Dar especial atenção à passagem de representações tridimensionais geométricas para bidimensionais e, dentre estas, às relações entre representações concretas com as virtuais, no caso de contemplarem às necessidades específicas dos alunos.
- Testar e aplicar experimentos educacionais em alunos com visão normal e a possíveis alunos do Ensino básico com deficiência visual, em Macaé.



- Criar um Museu Interativo Itinerante Inclusivo (LEMi), em Macaé, semelhante ao Museu LEGI do LEG em Niterói.
- Apresentar ao menos quatro mostras do Museu Interativo Itinerante LEMi em Macaé ou municípios da região.
- Apresentar ao menos duas oficinas de 25 horas/aula para orientar professores da Rede Municipal de Educação de Macaé na organização de um kit pessoal de materiais didáticos de baixo custo adequados ao ensino básico e à inclusão do aluno com deficiência visual.

Segundo Lorenzato (2006), o Laboratório de Matemática reflete de maneira positiva como ambiente motivador do interesse dos alunos, sendo uma forma mais atrativa e organizada da utilização dos materiais didáticos manipuláveis, facilitando, com isso, a compressão de conceitos e propriedades matemáticas. O autor também realça a importância de que os alunos dos cursos de Licenciatura, futuros professores, tenham oportunidades de utilizar um laboratório, bem como de problematizar questões referentes ao ensino da Matemática.

Cabe lembrar que as atividades e a manipulação ativa de um recurso didático (jogos diversos, quebra-cabeças planos ou espaciais; aparelhos modeladores de elementos geométricos e superfícies, ábacos diversos etc.) permitem o aluno tanto se tornar consciente das propriedades matemáticas modeladas pelo mesmo como a descobrir as representações gráficas (traçados de desenhos e gráficos) ou representações linguísticas (por meio do surgimento de símbolos e sinais) que representam o conceito. Dessa maneira, a longa experiência com pesquisas realizadas no LEG, partindo-se de um recurso didático manipulativo modelador do conceito, as atividades buscam levar o aluno a diversas representações (semióticas) matemáticas.

Enfatiza-se também que essa estratégia de condução das atividades, potencializadora de uma aprendizagem significativa, ao levar o aluno a interagir ativamente com o recurso didático, está em consonância com aquelas apresentadas pelas educadoras matemáticas Bartolini Bussi e Alessandra Mariotti, bem como com Raymond Duval, pois considera-se que *o recurso didático seja uma ferramenta de mediação semiótica* quando usada pelo professor para intervir intencionalmente na aprendizagem das representações matemáticas de um conteúdo, por meio de grafias diversas, símbolos e sinais (BUSSI e MARIOTTI, 2008).

Em ações realizadas na UFF, constataram-se fatos apontados por inúmeras pesquisas realizadas por educadores matemáticos, ou seja, que as formas de ensinar técnicas e processos matemáticos precisam ter sua prática sempre atualizada, pois os processos demonstrativos e as repetições padronizadas nem sempre permitem a criação do novo e da abstração necessárias ao matemático, como aponta Raymond Duval (DUVAL, 2003).

Sob essas perspectivas teóricas, aliadas à Teoria do Modelo de Van Hiele do desenvolvimento do Pensamento em Geometria (KALEFF, 2016 a, b; 2017), pretende-se desenvolver as ações aqui consideradas.

O laboratório de Matemática apresenta-se também como um potencial campo de estágio, pois recebe, diariamente, alunos das redes pública e privada, visando à democratização e à popularização da Matemática, pois nele se apresentam artefatos modeladores de situações matemáticas, com os quais o visitante pode interagir, ou seja, manipular e mexer.

### 3.2 MATRIZ CURRICULAR

Segue a Matriz curricular do Curso.

TABELA 5. MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

PERÍODO LETIVO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA		
				teórica	prática	C.H.
1º	Fundamentos de Matemática Elementar I		4	40	20	60
	Matemática Básica I		4	40	20	60
	Geometria I		4	40	20	60
	Filosofia da Educação		4	60		60
	LIBRAS		4	60		60
	Português Instrumental		4	60		60
			24	300	60	360

PERÍODO LETIVO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA		
				teórica	prática	C.H.
2º	Fundamentos de Matemática Elementar II	Fundamentos de Matemática Elementar I	4	40	20	60
	Matemática Básica II	Matemática Básica I	4	40	20	60
	Geometria II	Geometria I	4	40	20	60
	Informática Básica		4	30	30	60
	Políticas de Gestão e Organização da Educação Nacional		4	60		60
	Sociologia da Educação		4	60		60
			24	270	90	360

PERÍODO LETIVO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA		
				teórica	prática	C.H.
3º	Geometria Analítica	Geometria II	4	60		60
	Cálculo Diferencial e Integral I	Fundamentos de Matemática Elementar II Matemática Básica II	4	60		60
	Fundamentos de Matemática Elementar III	Fundamentos de Matemática Elementar II	4	40	20	60
	Metodologia da Pesquisa		4	40	20	60
	Planejamento Educacional e Currículo		4	40	20	60
	Psicologia da Educação		4	60		60
				24	300	60

PERÍODO LETIVO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA		
				teórica	prática	C.H.
4º	Cálculo Diferencial e Integral II	Cálculo Diferencial e Integral I	4	60		60
	Álgebra Linear		4	60		60
	Estatística e Probabilidade		4	60		60
	Introdução à Lógica		4	60		60
	Didática		4	40	20	60
	Educação para a Inclusão		4	40	20	60
				24	320	40

PERÍODO LETIVO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA		
				teórica	prática	C.H.
5º	Cálculo Diferencial e Integral III	Cálculo Diferencial e Integral II	4	60		60
	Álgebra Linear e Geometria Analítica	Álgebra Linear Geometria Analítica	4	60		60
	Física I	Fundamentos de Matemática Elementar II Matemática Básica II	4	40	20	60
	Inferência Estatística	Estatística e Probabilidade	4	60		60
	Metodologias para o Ensino da Matemática I	Didática	4	40	20	60
	Educação de Jovens e Adultos		4	60		60
	Estágio Curricular Supervisionado I	Didática				100
			24	320	40	460

PERÍODO LETIVO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA		
				teórica	prática	C.H.
6º	Cálculo Diferencial e Integral IV	Cálculo Diferencial e Integral III	4	60		60
	Física II	Física I	4	40	20	60
	Equações Diferenciais Ordinárias	Cálculo Diferencial e Integral II	4	60		60
	Cálculo Numérico	Cálculo Diferencial e Integral II	4	60		60
	Metodologias para o Ensino de Matemática II	Metodologias para o Ensino de Matemática I	4	40	20	60
	Laboratório de Pesquisa em Educação Matemática I	Metodologia de Pesquisa	4	30	30	60
	Estágio Curricular Supervisionado II	Estágio Curricular Supervisionado I				100
			24	290	70	460

PERÍODO LETIVO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA		
				teórica	prática	C.H.
7º	Física III	Física II	4	40	20	60
	Introdução à Álgebra	Introdução à Lógica	4	60		60
	Matemática Discreta	Introdução à Lógica	4	60		60
	Matemática Computacional	Cálculo Numérico	4	30	30	60
	Laboratório de Pesquisa em Educação Matemática II	Laboratório de Pesquisa em Educação Matemática I	4	30	30	60
	Educação Ambiental e Cidadania		4	60		60
	Trabalho de Conclusão de Curso I	Metodologia de Pesquisa	4			60
	Estágio Curricular Supervisionado III	Estágio Curricular Supervisionado II				100
			28	280	80	520

PERÍODO LETIVO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA		
				teórica	prática	C.H.
8º	Física IV	Física III	4	40	20	60
	Análise Real	Cálculo Diferencial e Integral II	4	60		60
	Matemática Financeira		4	60		60
	Tecnologias no Ensino da Matemática	Informática Básica	4	40	20	60
	História e Filosofia da Matemática		4	60		60
	Ética, Diversidade e Direitos Humanos		4	60		60
	Trabalho de Conclusão de Curso II	Trabalho de Conclusão de Curso I	4			60
	Estágio Curricular Supervisionado IV	Estágio Curricular Supervisionado III				100
			28	320	40	520

TOTAL	Disciplinas		2.400	480	2.880
	Estágio Curricular Supervisionado				400
	Trabalho de Conclusão de Curso				120
	Atividades Complementares				200

### 3.3 DISCIPLINAS OPTATIVAS

Uma disciplina optativa representa uma opção ao discente para que o mesmo possa ampliar seus conhecimentos. As disciplinas optativas não fazem parte do currículo mínimo do curso, não sendo necessário cursá-la para conclusão do mesmo. Assim, as disciplinas optativas não farão equivalência a qualquer disciplina da matriz curricular. A reprovação em uma disciplina optativa não gerará dependência nem afetará o Coeficiente de Rendimento (CR).

## **4 ORGANIZAÇÃO ACADÊMICO-ADMINISTRATIVA**

### **4.1 DIREÇÃO E SUB-DIREÇÃO**

A instituição tem um diretor e um sub-diretor para responderem sobre a rotina geral da faculdade. De acordo com o artigo 13 do Regimento da FeMASS, são atribuições do Diretor:

- I. orientar e estabelecer a política, as diretrizes e a criteriologia que norteará as atividades da FeMASS;
- II. convocar e presidir as reuniões do Conselho Superior;
- III. acompanhar a execução dos planos e projetos aprovados pelo Conselho Superior, avaliando os resultados e adotando as medidas para seu cumprimento;
- IV. estimular e promover o intercâmbio entre a FeMASS e a comunidade, Instituições congêneres, organismos e outras organizações públicas ou privadas;
- V. promover junto à Presidência da Mantenedora e seus órgãos cursos de aperfeiçoamento, treinamento e capacitação para a Comunidade Acadêmica;
- VI. cumprir e fazer cumprir as disposições do Regimento e da legislação em vigor;
- VII. submeter e propor ao Conselho Superior emendas ao Regimento;
- VIII. constituir comissões temporárias ou permanentes, para apoiar ou subsidiar o estudo de assuntos específicos de acordo com sua natureza ou para atender aos requisitos estabelecidos pela legislação pertinente;
- IX. conferir grau, assinar Diplomas e Certificados expedidos pela Faculdade;
- X. coordenar a relação interpessoal do corpo docente, secretaria, pessoal técnico-administrativo e de serviços gerais;
- XI. planejar em conjunto com o sub-Diretor e Coordenadores os Calendários de Atividades Acadêmicas, Administrativas e de Eventos;
- XII. exercer as demais atribuições que lhe sejam previstas em lei e no Regimento.

### **4.2 COORDENADORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

A Coordenadoria de Ensino, Pesquisa e Extensão tem um Coordenador Geral de Graduação que articula as atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas na FeMASS. As atividades de ensino recebem o acompanhamento de um Coordenador Pedagógico, que também assessora o Coordenador de Curso. As atividades de Extensão,

além de serem desenvolvidas pela IES, também são propostas pela Secretaria Acadêmica da Secretaria Adjunta de Ensino Superior, por meio de Editais, concedendo ao aluno uma bolsa remunerada para desenvolvimento do projeto.

#### **4.3 SECRETARIA ACADÊMICA**

A Secretaria Acadêmica é o órgão de apoio ao qual compete centralizar todo o movimento de registro acadêmico da Faculdade, coordenada por um Secretário Acadêmico, sob a orientação do Diretor.

O Secretário tem sob sua guarda todos os livros de escrituração acadêmica, arquivos, prontuários dos alunos e demais assentamentos em livros fixados pelo Regimento e pela legislação vigente.

De acordo com o artigo 28 do Regimento da FeMASS, compete ao Secretário:

- I. coordenar a Secretaria fazendo a distribuição equitativa dos trabalhos aos seus auxiliares, para o bom andamento dos serviços;
- II. comparecer às reuniões do Conselho Superior;
- III. abrir e encerrar os termos referentes aos atos acadêmicos, submetendo-os à assinatura do Diretor;
- IV. manter organizados os arquivos e prontuários dos alunos, de modo que se atenda, prontamente, a qualquer pedido de informação ou esclarecimentos de interessados ou direção da Faculdade;
- V. auxiliar a coordenação responsável na redação de Editais de processos seletivos, chamadas para exames e matrículas, tornando-os públicos;
- VI. exercer as demais funções que lhe forem confiadas.

#### **4.4 COORDENAÇÃO DO CURSO**

Segundo o Regimento da FeMASS, a Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática será exercida por um profissional habilitado em sua área de conhecimento, devendo planejar, orientar e executar atividades didático-pedagógicas junto ao corpo docente, auxiliado por um coordenador pedagógico.

Cabe ao Diretor Geral da FeMASS indicar o coordenador, entre os docentes das disciplinas que compõem o currículo pleno do Curso, para exercer mandato de 04 (quatro) anos, podendo ser reconduzido por igual período.

**DADOS PESSOAIS:**

NOME: Sérgio Pereira Gonçalves

SEXO: Masculino

INSTITUIÇÃO: FeMASS – Faculdade Miguel Ângelo da Silva Santos

CARGO: Professor / Coordenador

ENDEREÇO: Rua Aloísio da Silva Gomes, 50 – Complexo Universitário

CEP: 27930-560 CIDADE: Macaé UF: RJ

TELEFONES: (22) 33991860/1866/1867

E-MAIL: sergiopereirag@gmail.com

**FORMAÇÃO ACADÊMICA:**

Graduação: Licenciatura Plena em Matemática – NEWTON PAIVA (2001)

Especialização: Gestão em Finanças – NEWTON PAIVA (2004)

Mestrado: Ensino de Matemática – PUC MINAS (2011)

Doutorado: Engenharia de Reservatório e Exploração – UENF (2019)

**ATIVIDADES DOCENTES:**

TABELA 4 – DISCIPLINAS MINISTRADAS PELO COORDENADOR DE 2003 A 2019-2

DISCIPLINA(S)	Nível	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
Estágio Curricular Supervisionado	Superior	FeMASS	02/2018– atual
Inferência Estatística	Superior	FeMASS	02/2011 – atual
Cálculo Numérico	Superior	FeMASS	02/2011 – atual
Introdução ao Cálculo	Superior	FeMASS	02/2011 – 07/2011
Cálculo Diferencial e Integral I	Superior	FeMASS	08/2010 – 12/2010
Matemática Financeira	Superior	FeMASS	08/2010 – 12/2010
Introdução ao Cálculo	Superior	FSMA	01/2014 – atual
Cálculo Numérico	Superior	FSMA	02/2013 – atual
Matemática Financeira	Superior	FSMA	02/2012 – 06/2013
Fund. Probabilidade e Estatística	Superior	FSMA	08/2011 – atual
Álgebra Linear	Superior	FSMA	02/2011 – atual
Bioestatística	Superior	UFRJ	04/2012 – 08/2013

DISCIPLINA(S)	Nível	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
Matemática	Médio	Colégio Castelo	02/2010 – 12/2011
Matemática	Fund. II	Gov. Estado RJ	06/2010 – 04/2012
Matemática	Médio	Colégio Módulo	02/2011 – 07/2011
Física	EJA	Pref. Munic. Macaé	02/2010 – 12/2010
Bioestatística	Superior	UniBH	03/2009 – 07/2009
Estatística 3	Superior	UniBH	08/2008 – 07/2009
Estatística 2	Superior	UniBH	02/2008 – 07/2009

<b>DISCIPLINA(S)</b>	<b>Nível</b>	<b>INSTITUIÇÃO</b>	<b>PERÍODO</b>
Estatística 1	Superior	UniBH	01/2004 – 07/2009
Matemática I	Superior	UniBH	08/2003 – 12/2007
Bioestatística	Superior	Fac. Ciências da Vida	05/2007 – 07/2009
Matemática	Fund. II	Gov. Estado MG	02/2003 – 12/2007

#### **ATIVIDADES PROFISSIONAIS:**

TABELA 5 – ATIVIDADES PROFISSIONAIS DESENVOLVIDAS PELO COORDENADOR DE 2007 A 2017.

<b>ATIVIDADE</b>	<b>INSTITUIÇÃO</b>	<b>PERÍODO</b>
Membro do Núcleo Docente Estruturante- NDE do Curso de Matemática	FeMASS	03/2017 – atual
Coordenador do Curso de Licenciatura em Matemática	FeMASS	01/2016– atual
Coordenador do Instituto Superior de Educação- ISE	FeMASS	10/2015 – atual
Membro da Comissão Própria de Avaliação- CPA	FeMASS	08/2015 – atual
Coordenador de Matemática do Ensino Fundamental 6º ao 9º ano e Ensino Médio da rede municipal de Macaé/RJ	Prefeitura Municipal de Macaé	02/2013 – atual
Tutor presencial e a distância de Cursos de Pós-Graduação do Laboratório de Novas Tecnologias de Ensino	Universidade Federal Fluminense	11/2009 – 12/2016
Pesquisador Departamento de Matemática	PUC Minas	08/2007 – 05/2010
Membro do CED (Câmara de Ensino Departamental)	UniBH	08/2005 – 06/2007
Coordenador de Atividades Complementares	UniBH	02/2005 – 12/2007
Membro do Colegiado do Curso de Enfermagem	Faculdade Ciências da Vida	03/2009 – 07/2009

## **5 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR**

Os planos de curso são construídos e desenvolvidos pelos professores, semestralmente, a partir do ementário e da bibliografia básica do curso das seguintes disciplinas:



### FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR I

Teoria dos Conjuntos. Conjuntos Numéricos: Naturais, Inteiros, Racionais, Irracionais e Reais. Produto Cartesiano. Relações. Funções: crescente, decrescente, injetora, sobrejetora, bijetora, par, ímpar, composta e inversa. O exercício da prática docente.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CASTRO, Amélia Domingues; CARVALHO, Anna Maria Pessoa. **Ensinar a ensinar** – Didática para escola fundamental e média. 1. ed. São Paulo: Thomson. 2005.
- EZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar**: conjuntos, funções. 8.ed. São Paulo: Atual, volume 1, 2004.
- GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, José Roberto e GIOVANNI JR, José Ruy. **Matemática fundamental**: uma nova abordagem. Volume único, São Paulo: FTD,2002.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BEZERRA, Manoel Jairo. **Matemática para o ensino médio**. 5.ed. São Paulo: Scipione,2004. (Série Parâmetros).
- BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval. **Curso de Matemática**. 3.ed. São Paulo: Moderna, 2003.
- BRANDT, Celia Finck; MORETTI, Mércles Thadeu. **Ensinar e aprender matemática**: possibilidades para a prática educativa. Ponta Grossa: Ed. UEPG, 2016.
- DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: contexto e aplicações. 3.ed. São Paulo: Ática, 2009.
- FACCHINI, Walter. **Matemática para a escola de hoje**. São Paulo: FTD, 2006.
- SMOLE, Kátia Cristina Stocco. **Matemática**: ensino médio. 5.ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

### MATEMÁTICA BÁSICA I

Potenciação e Radiciação: definição e propriedades. Produtos notáveis. Fatoração. Equações, Inequações e Sistemas do 1º grau e do 2º grau: resolução e aplicações. Equações biquadradas. Equações irracionais. O exercício da prática docente.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CASTRO, Amélia Domingues; CARVALHO, Anna Maria Pessoa. **Ensinar a ensinar** – Didática para escola fundamental e média. 1. ed. São Paulo: Thomson. 2005.
- DANTE, Luiz Roberto. **Projeto Teláris**: Matemática, 7º ano. 1. ed. São Paulo: Ática, 2012.
- IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo. **Matemática e realidade**. (5ª a 8ª série). São Paulo:Atual, 2005.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BIANCHINI, Edwaldo. **Matemática Bianchini**, 7º ano. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2011.
- BARROSO, Juliane Matsubara. **Projeto Araribá**: matemática, 7º ano. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2007.
- BIGODE, Antônio José Lopes. **Projeto velejar**: matemática, 7º ano. 1 ed. São Paulo: Scipione, 2012.
- BRANDT, Celia Finck; MORETTI, Mércles Thadeu. **Ensinar e aprender matemática**: possibilidades para a prática educativa. Ponta Grossa: Ed. UEPG, 2016.
- MORI, Iracema; ONAGA, Dulce S. **Matemática**: ideias e desafios. (5ª a 8ª série). São Paulo: Saraiva, 2005.
- SOUZA, Joamir Roberto de; PATARO, Patrícia Rosana Moreno. **Vontade de saber matemática**, 7º ano. 2 ed. São Paulo: FTD, 2012.

## **GEOMETRIA I**

Geometria Plana e Desenho Geométrico: pontos, retas, ângulos. Triângulos congruentes. Construções com régua e compasso. Triângulos semelhantes. Lugares geométricos. Decomposição de regiões poligonais. Polígonos. Simetria. O exercício da prática docente.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BARBOSA, João Lucas Marques. **Geometria Euclidiana Plana**. Rio de Janeiro: SBM, 2012.  
CASTRO, Amélia Domingues; CARVALHO, Anna Maria Pessoa. **Ensinar a ensinar – Didática para escola fundamental e média**. 1 ed. São Paulo: Thomson. 2005.  
REZENDE, E. Q. **Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas**. Campinas: Editora da Unicamp, 2008.  
WAGNER, Eduardo. **Construções Geométricas**. Rio de Janeiro: SOLGRAF Publicação Ltda., 2008.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BRANDT, Celia Finck; MORETTI, Mércles Thadeu. **Ensinar e aprender matemática: possibilidades para a prática educativa**. Ponta Grossa: Ed. UEPG, 2016.  
CARVALHO, Benjamim A. de. **Desenho Geométrico**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1959.  
DOWNES, Moise. **Geometria Moderna**, Parte I e II. Edgard Blücher Ltda., 1971.  
HEMMERLING, Edwin M. **Geometria Elemental**. Editorial Limusa-Wiley S.A México, 1971.  
FARIA, Maria C. de. **Resolução de Problemas Geométricos**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.  
LIMA, Elon Lages. **Áreas e Volumes**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S.A., 1973.  
**Revistas da área:** ZETETIKÉ, BOLETIM GEPEM, REVISTA SBEM, RPM- Revista do Professor de Matemática, NOVA ESCOLA, etc.

## **LIBRAS**

Legislação e inclusão. Noções básicas da língua de Sinais Brasileira. Características da língua, seu uso e variações regionais. Configurações de mão, movimento, locação, orientação da mão, expressões não-manuais, números. Expressões socioculturais positivas: cumprimento, agradecimento, desculpas. Expressões socioculturais negativas: desagrado, verbos e pronomes, noção de tempo e de horas. Diálogo e conversação. Aspectos da Língua de Sinais e sua importância: cultural e histórica. Identidade surda. Introdução aos aspectos linguísticos na língua Brasileira de Sinais: fonologia, morfologia, sintaxe. Noções básicas da escrita de sinais. Processo de aquisição da Língua de Sinais observando as diferenças e similaridades existentes entre esta e a Língua Portuguesa.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CAPOVILLA, Fernando César. **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue- Língua Brasileira de Sinais**. São Paulo: Edusp, 2003.  
COUTO, Cleber. **Aprendendo Língua de Sinais – Atividades Pedagógicas em Libras**. Editora BOOKESS, 2015.  
FIGUEIRA, A. **Material de Apoio para o aprendizado de Libras**. São Paulo: Editora Phorte, 2011.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALBRES, N., SARUTA, V. **Programa Curricular de Língua Brasileira de Sinais para Surdos**. São Paulo: IST, 2012.

QUADROS, R. M.; CRUZ, C. R. **Língua de Sinais: instrumentos de avaliação**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

STREIECHEN, E. M. **Libras: aprender está em suas mãos**. 1 ed. Curitiba: CRV, 2013.

STROBEL, K. **As imagens do outro sobre a cultura surda**. Florianópolis: Editora UFSC, 2008.

### **FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO**

Principais teorias e conceitos do pensamento filosófico. O histórico da filosofia e as suas perspectivas sobre a formação humana. Fundamentos filosóficos para a formação do pensamento crítico a respeito da educação. Reflexões sobre a filosofia, as ciências, a ética, a estética e a política no ambiente escolar. A filosofia como prática de elucidação das questões educacionais. O papel social da escola no contexto contemporâneo. A função da escola no seu processo histórico e cultural. Contribuições da filosofia à teoria educacional, às tendências pedagógicas e às concepções de educação presentes na realidade brasileira.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CHAUÍ, Marilena. **Convite à filosofia**. São Paulo: Ática, 2010.

COTRIM, Gilberto & FERNANDES, Mirna. **Fundamentos da filosofia**. São Paulo: Saraiva, 2014.

SOUZA FILHO, Danilo Marcondes de. **Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein**. 7. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ADORNO, Theodor W. **Educação e emancipação**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.

JAEGGER, Werner. Paideia. **A Formação do Homem Grego**. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

KANT, Emmanuel. **Sobre a pedagogia**. São Paulo: Unimep, 1996.

JAPIASSÚ, Hilton & MARCONDES, Danilo. **Dicionário básico de filosofia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.

MARCONDES, Danilo. **Textos básicos de filosofia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999.

PAGNI, P. A. & SILVA, D. J. da. (Orgs.). **Introdução à filosofia da educação: Temas contemporâneos e história**. São Paulo: Avercamp, 2007.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. **Emílio, ou da educação**. São Paulo: Bertrand Brasil, 2000.

VALLE, Lílian do. **Escola imaginária**. Rio de Janeiro: DP&A, 1996.

### **PORTUGUÊS INSTRUMENTAL**

Leitura e interpretação de texto. Produção textual: mecanismos de coesão e coerência. Questões gramaticais básicas. Paráfrases, citações e Normas de Referências. Características da linguagem técnica e científica. Gêneros acadêmicos.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa**. 39. Ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2019.

MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúcia Sciliar. **Português instrumental**. 30. Ed. Porto Alegre: Sagra Luzzato, 2019.

OLIVEIRA, Jorge Leite de. **Texto acadêmico: técnicas de redação e de pesquisa científica**. 9. Ed. RJ: Vozes, 2014.

PLATÃO, Francisco; FIORINI José. **Para entender o texto: leitura e redação**. 17. Ed. São Paulo: Ática, 2007.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

AZEREDO, José Carlos. **Gramática Houaiss da língua portuguesa**. 4. Ed. Rio de Janeiro: Publifolha, 2018.

BASTOS, Lucia Kopschitz. **A produção escrita e a gramática**. 3. Ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

KOCH, Ingedore Villaça. **A coesão textual**. 22. Ed. São Paulo: Contexto, 2010.

KOCH, Ingedore Villaça; TRAVAGLIA, Luis Carlos. **A coerência textual**. 17. Ed. São Paulo: Contexto, 2007.

MEDEIROS, João Bosco. **Português Instrumental**. 10. Ed. São Paulo: Atlas, 2014.

### **2º PERÍODO**

#### **FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR II**

Funções, gráficos e curvas. Domínio, Contra Domínio, Imagem, Comportamento de uma função e estudo de sinal. Função Constante, Identidade, Linear, Afim, Modular, Quadrática, Polinomial, Racional, Funções Pares e Ímpares, Funções Periódicas, Função Composta, Função Inversa, Exponencial, Logarítmica, Trigonométricas, Trigonométricas Inversas, Funções Hiperbólicas, Hiperbólicas Inversas. Funções injetoras, sobrejetoras e bijetoras. Análise das translações de gráficos de funções (construção de gráficos com base em funções mais simples). O exercício da prática docente.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CASTRO, Amélia Domingues; CARVALHO, Anna Maria Pessoa. **Ensinar a ensinar – Didática para escola fundamental e média**. 1. ed. São Paulo: Thomson. 2005.

EZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar: conjuntos, funções**. 8.ed. São Paulo: Atual, volume 1, 2004.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto e GIOVANNI JR, José Ruy. **Matemática fundamental: uma nova abordagem**. Volume único, São Paulo: FTD, 2002.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BEZERRA, Manoel Jairo. **Matemática para o ensino médio**. 5.ed. São Paulo: Scipione, 2004. (Série Parâmetros).

BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval. **Curso de Matemática**. 3.ed. São Paulo: Moderna, 2003.

BRANDT, Celia Finck; MORETTI, Mércles Thadeu. **Ensinar e aprender matemática: possibilidades para a prática educativa**. Ponta Grossa: Ed. UEPG, 2016.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto e aplicações**. 3.ed. São Paulo: Ática, 2009.

FACCHINI, Walter. **Matemática para a escola de hoje**. São Paulo: FTD, 2006.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco. **Matemática: ensino médio**. 5.ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

## **MATEMÁTICA BÁSICA II**

Razão. Proporção. Grandezas diretamente e inversamente proporcionais. Porcentagem. Regra de três Simples e Composta. Juros simples e compostos. Descontos simples e compostos. O exercício da prática docente.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CASTRO, Amélia Domingues; CARVALHO, Anna Maria Pessoa. **Ensinar a ensinar** – Didática para escola fundamental e média. 1. ed. São Paulo: Thomson, 2005.  
DANTE, Luiz Roberto. **Projeto Teláris: Matemática**, 7o ano. 1. ed. São Paulo: Ática, 2012.  
IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZJN, David Mauro. **Fundamentos de matemática elementar: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva**. 1.ed. São Paulo: Atual, volume 11, 2004.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BIANCHINI, Edwaldo. **Matemática Bianchini**, 7o ano. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2011.  
BARROSO, Juliane Matsubara. **Projeto Araribá: matemática**, 7o ano. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2007.  
BRANDT, Celia Finck; MORETTI, Mércles Thadeu. **Ensinar e aprender matemática: possibilidades para a prática educativa**. Ponta Grossa: Ed. UEPG, 2016.  
BIGODE, Antônio José Lopes. **Projeto velejar: matemática**, 7o ano. 1. ed. São Paulo: Scipione, 2012.  
MORI, Iracema; ONAGA, Dulce S. **Matemática: ideias e desafios**. (5ª a 8ª série). São Paulo: Saraiva, 2005.  
SOUZA, Joamir Roberto de; PATARO, Patrícia Rosana Moreno. **Vontade de saber matemática**, 7o ano. 2. ed. São Paulo: FTD, 2012.

## **GEOMETRIA II**

Área de figuras planas. Área do círculo e comprimento da circunferência. Geometria Espacial: estudo dos Poliedros, área, volume e aplicações de Prismas, Pirâmides, Cilindro, Cone e Esfera. O exercício da prática docente.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BARBOSA, J.L. **Geometria Euclidiana Plana**. Coleção Professor de Matemática, Rio de Janeiro: SBM, 2012.  
CARVALHO, P. C. P. **Introdução à Geometria Espacial**. Rio de Janeiro: SBM, 2005.  
CASTRO, Amélia Domingues; CARVALHO, Anna Maria Pessoa. **Ensinar a ensinar** – Didática para escola fundamental e média. 1. ed. São Paulo: Thomson, 2005.  
DOLCE, O.; POMPEO, J. N. **Geometria Espacial**. Coleção Fundamentos de Matemática Elementar. vol. 10. 7.ed. São Paulo: Atual, 2013.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BRANDT, Celia Finck; MORETTI, Mércles Thadeu. **Ensinar e aprender matemática: possibilidades para a prática educativa**. Ponta Grossa: Ed. UEPG, 2016.  
CARVALHO, Benjamim A. de. **Desenho Geométrico**. Editora Ao Livro Técnico. Rio de Janeiro, 1959.  
DOWNES, Moise. **Geometria Moderna**, Parte I e II. Edgard Blücher Ltda., 1971.  
FARIA, Maria C. de. **Resolução de Problemas Geométricos**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.

KALEFF, A. M. M. R. **Vendo e entendendo poliedros**. 2 ed. Niterói: EdUFF: Editora da Universidade Federal Fluminense, 2003.

HEMMERLING, Edwin M. **Geometria Elemental**. Editorial Limusa-Wiley S.A México, 1971.

LIMA, Elon Lages. **Áreas e Volumes**. Ao Livro Técnico S.A. Rio de Janeiro, 1973.

**Revistas da área:** ZETETIKÉ, BOLETIM GEPEM, REVISTA SBEM, RPM- Revista do Professor de Matemática, NOVA ESCOLA, etc.

### **INFORMÁTICA BÁSICA**

Conceitos básicos em computação: software, hardware, subsistemas de memória, bit e byte, unidades e seus multiplicadores, representação numérica em diversas bases, conversão de bases, aritmética computacional. Conceitos básicos de editor de texto: criação de um arquivo modelo para o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso. Conceitos básicos de planilha eletrônica: criação de um arquivo modelo de Diário Eletrônico. Software de auxílio ao ensino de Matemática: Geogebra, Régua e Compasso, Wimplot, softwares em geral. Criação do Currículo Lattes.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MONTEIRO, M. A. **Introdução à organização de computadores**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

MORAZ, E.; MARTINS L.; CARMONA T.; Freire I.M. **Box** – Coleção Montagem e Manutenção de Hardware. Rio de Janeiro: Alta Books, 2005.

WALLACE, L. **Office 2007 para Leigos**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CARMONA, T. **Treinamento Prático em Hardware**. 1.ed. São Paulo: Editora Digerati, 2005.

GOOKIN, D. **Notebook & Laptops para Leigos**. 1.ed. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2009.

TANENBAUM, A. S. **Organização Estruturada de Computadores**. 5.ed. Nova Iorque: Editora Pearson, 2006.

VASCONCELOS, L. **Como Montar, Configurar e Expandir seu PC**. 1.ed. São Paulo: Editora Makron Books, 2001.

### **POLÍTICAS DE GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO NACIONAL**

Estudo e análise do sistema educacional brasileiro considerando os aspectos legais, sócio-políticos, administrativos e financeiros. Organização dos sistemas de ensino nos diversos níveis e modalidades. Análise das políticas públicas de educação no Brasil. Ensino Médio e profissionalizante no Brasil. Aspectos político e legal da estrutura da educação nacional (BNCC, DCNs, PCNS, PNE, PME, PPP).

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. **Educação Escolar**: políticas, estrutura e organização. São Paulo: Cortez, 2008.

SANTOS, Pablo Silva Machado Bispo. **Guia Prático da Política Educacional no Brasil**. São Paulo: CENGAGE Learning, 2014.

SHIROMA, Eneida Oto; MORAES, Maria Célia Marcondes; EVANGELISTA, Olinda. **Política Educacional**. 4.ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2011.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DEMO, Pedro, **A nova LDB: ranços e avanços**. Campinas: Papyrus, 1997.

MOCARZEL, Marcelo; NAJJAR, Jorge. **Políticas e Projetos em disputa-análise dos Planos Municipais de Educação do estado do Rio de Janeiro**. Curitiba: Appris, 2018.

SANTOS, Clovis Roberto dos. **Educação Escolar Brasileira: estrutura, administração, legislação**. São Paulo: Pioneira, 1999.

SECCHI, Leonardo. **Políticas Públicas-conceitos, esquemas de análise, casos práticos**. São Paulo: CENGAGE Learning, 2010.

### **SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO**

A Sociologia como campo disciplinar. Introdução e conceitos básicos para a compreensão da vida social. As relações entre sociologia e educação. A educação como fato social, processo social e reprodução das estruturas sociais. Os estudos sociológicos em educação: a escola como campo de pesquisa. A produção das desigualdades sociais e a desigualdade das oportunidades educacionais.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BROOKE, Nigel; SOARES, José Francisco. **Pesquisa em Eficácia Escolar**. Origens e trajetórias. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2008.

DURKHEIM, Émile. **Educação e Sociologia**. Coleção Textos Fundantes de Educação. Rio de Janeiro/Petrópolis: Editora Vozes, 2011.

NOGUEIRA, Maria Alice; NOGUEIRA, Claudio M. Martins. **Bourdieu & A Educação**. Ed. Autêntica: Belo Horizonte, 2011.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BARBOSA, Maria Lígia de Oliveira. **Desigualdade e Desempenho: uma introdução à sociologia da escola brasileira**. Belo Horizonte: Fino Traço Editora, 2011.

REGO, Teresa Cristina. **Educação, escola e desigualdade**. Ed Vozes: Petrópolis/RJ, 2011.

ZAGO, Nadir; CARVALHO, Marília Pinto de & VILELA, Maria Amélia Teixeira (orgs.). Itinerários de Pesquisa. **Perspectivas Qualitativas em Sociologia da Educação**. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2003.

<b>3º PERÍODO</b>
-------------------

### **GEOMETRIA ANALÍTICA**

Estudo do ponto: ponto médio, distância entre pontos e condição de alinhamento entre três pontos. Estudo da reta: equações da reta, posição relativa entre ponto e reta e entre duas retas e ângulo entre duas retas. Estudo da circunferência: equações da circunferência, posições relativas entre ponto e circunferência, entre reta e circunferências e entre circunferências. Estudo das cônicas: elipse, hipérbole e parábola, suas equações, gráficos e aplicações. Introdução a vetores no plano e no espaço.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BOULOS, P.; Camargo, I. **Geometria analítica: um tratamento vetorial**. São Paulo: McGraw Hill, 1987.

IEZZI, G. **Fundamentos de Matemática Elementar: geometria analítica**. 6.ed. São Paulo: Atual, volume 7, 2013.

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. **Geometria Analítica**. 2ª. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1987.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CARVALHO, J. B. P. Vetores, **Geometria Analítica e Álgebra Linear**: um tratamento moderno. Ao Livro Técnico. Rio de Janeiro, 1975.

LIMA, E. L. **Coordenadas no Espaço**. SBM. Rio de Janeiro, 1998.

PAIVA, M. R. **Matemática**: conceitos, linguagem e aplicações. São Paulo: Moderna, 2007.

REIS, G. L. et all. **Geometria Analítica**. 2ª ed. Rio de Janeiro, LTC, 1987.

RIGHETO, A. **Vetores e Geometria Analítica**. 5ª ed. São Paulo, IBLC, 1988.

WINTERLE, P. **Vetores e Geometria Analítica**. São Paulo: Pearson, 2000.

### **CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I**

Limites e Continuidade. Derivada. Aplicações da derivada. Introdução à integração. Conceito. Aplicações da Integral.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. **Cálculo v. 1**. 10. ed. Porto Alegre, Bookman, 2010.

FLEMMING, DIVA MARIA & GONÇALVES, MIRIAN BUSS. **Cálculo A**: Funções, limite, derivação e integração. 6. ed. São Paulo: Editora Pearson, 2006.

LARSON, Ron; HOSTETLER, Robert P.; EDWARDS, Bruce H. **Cálculo v.1**. São Paulo: McGraw Hill, 2006.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GOLDSTEIN, J. Larry, LAY, David C. & SCHNEIDER, David I. **Matemática Aplicada**: Economia, administração e contabilidade. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

LARSON, Ron; EDWARDS, Bruce H. **Cálculo com aplicações**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica v.1**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.

STEWART, James. **Cálculo v.1**. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

SWOKOWSKI, Earl William. **Cálculo com geometria analítica v.1**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1995.

### **FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR III**

Trigonometria: razões trigonométricas no triângulo retângulo. Definições básicas. Características. Gráficos e aplicações das funções seno, cosseno, tangente, cotangente, secante e cossecante. Soma de arcos. Equações trigonométricas. Relações e identidades trigonométricas, lei dos senos e lei dos cossenos. Números complexos: definição, propriedades, representação geométrica, complexos conjugados. Valor absoluto. Forma polar. Produtos, potências e quocientes. Raízes e regiões do plano complexo. O exercício da prática docente.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

AYRES JÚNIOR, Frank; MOYER, Roberto E. **Teoria e problemas de trigonometria**. Porto Alegre: Bookman, 2003 (Coleção Schaum).

CASTRO, Amélia Domingues; CARVALHO, Anna Maria Pessoa. **Ensinar a ensinar** – Didática para escola fundamental e média. 1 ed. São Paulo: Thomson, 2005.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar**: números complexos, polinômios, equações. 7.ed. São Paulo: Atual, 2005. v.6.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar**: trigonometria. 8.ed. São Paulo: Atual, 2009. 3v. (Coleção Fundamentos de matemática elementar; 3).



### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BEZERRA, Manoel Jairo. **Matemática para o ensino médio**. 5.ed. São Paulo: Scipione, 2004. (Série Parâmetros).

BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval. **Curso de Matemática**. 3.ed. São Paulo: Moderna, 2003.

BRANDT, Celia Finck; MORETTI, Mércles Thadeu. **Ensinar e aprender matemática: possibilidades para a prática educativa**. Ponta Grossa: Ed. UEPG, 2016.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto e aplicações**. 3.ed. São Paulo: Ática, 2009.

FACCHINI, Walter. **Matemática para a escola de hoje**. São Paulo: FTD, 2006.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco. **Matemática: ensino médio**. 5.ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

### **METODOLOGIA DA PESQUISA**

Métodos e estratégias de estudo e aprendizagem. Concepções e forma de conhecimento. Fatos e teorias na construção do conhecimento. A produção científica na universidade. Pesquisa científica: conceitos e modalidades. Paradigmas metodológicos da pesquisa científica. A Lógica da concepção do projeto de pesquisa.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ANDRADE, M<sup>a</sup> Margarida de Andrade. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 10. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MAGALHÃES, Gildo. **Introdução à metodologia de pesquisa: caminhos da ciência e tecnologia**. São Paulo: Ática, 2005.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. Ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BARROS, Aidil Jesus da Silveira. **Fundamentos de metodologia: um guia para a iniciação científica**. 2. Ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da (orgs.). **Metodologia científica**. 6. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

DEMO, Pedro. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. 12. Ed. São Paulo: Cortez, 2006.

### **PLANEJAMENTO EDUCACIONAL E CURRÍCULO**

O currículo e a realidade escolar. Tipos de currículo. Teoria crítica do currículo. A abordagem do conhecimento na escola – multidisciplinaridade, transversalidade, interdisciplinaridade. Ensino integrado. Aspecto estrutural da educação nacional (BNCC, DCNs, PCNs, PNE, PME, PPP). Planejamento na Educação Escolar.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

LIBÂNEO, J. C. **Organização e Gestão da Escola: teoria e prática**. 3.ed. Goiânia: Alternativa, 2002.

MOCARZEL, Marcelo; NAJJAR, Jorge. **Políticas Públicas em Educação-conceitos, contextos e práticas**. Curitiba: Appris, 2017.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo**. Belo Horizonte: autêntica, 2005.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio** / Ministério da Educação/Secretaria de Educação Média e Tecnológica. - Brasília: MEC/SEMTEC, 1999.

MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa Moreira & SILVA, Tomaz Tadeu da. **Currículo, Cultura e Sociedade**. 7.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. **Projeto Político-pedagógico da Escola: uma construção possível**. Campinas: Papirus, 1995.

## **PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO**

A psicologia como ciência e suas aplicações educacionais. Fundamentos teórico-epistemológicos da relação psicologia-educação. Principais contribuições teóricas da Psicologia sobre os processos de desenvolvimento e aprendizagem humana. A psicologia na formação dos professores. Estrutura grupal, interação entre alunos e conflito sociocognitivo. O ensino e o aprendizado da matemática numa perspectiva psicológica. A atuação docente no desenvolvimento de criança e adolescentes; influências sociais e condições de aprendizagem na situação escolar. A importância da relação professor e aluno. Parceria entre a escola e a família.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BOCK, A. M. B. (org). **Psicologias: uma introdução ao estudo de Psicologia**. 14. Ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

BIAGGIO, Ângela M. Brasil. **Psicologia do Desenvolvimento**. 15.ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

BRITO, M. R. de. **Psicologia da Educação matemática: teoria e pesquisa**. Florianópolis: Insular, 2006.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

COLL, C. (org). **Psicologia da Educação**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

FONTANA, R., CRUZ, N. **Psicologia e trabalho pedagógico**. São Paulo: Atual, 1997.

HARDY, M., HEYES, S. **Uma introdução à psicologia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1980. (Trad. Álvaro Cabral).

KRECH, D., CRUTCHFIELD, R. **Elementos da psicologia**. 6. ed. São Paulo: Pioneira, 1980. (Trad. Dante Moreira Leite e Miriam L. Moreira Leite).

SALVADOR, C.C. [et al.] **Psicologia da educação**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

STRECK, Danilo R. **Rousseau & a educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

TELES, M.L.S. **Psicodinâmica do desenvolvimento humano: uma introdução à psicologia da educação**. Petrópolis: Vozes, 2001. 207 p.

## **4º PERÍODO**

### **CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II**

Integração. Integral Definida. Teorema Fundamental do Cálculo. Técnicas de Integração. Integrais impróprias. Aplicações da Integral. Funções reais de duas ou mais variáveis, Limites e continuidade de funções de duas ou mais variáveis. Derivadas parciais. Derivadas Direcionais e Gradientes. Planos Tangentes e Vetores Normais. Máximos e Mínimos. Matriz Jacobiana. Regra da Cadeia. Funções Implícitas. Multiplicadores de Lagrange. Aplicações.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. **Cálculo v. 2.** 10. ed. Porto Alegre, Bookman, 2010.

FLEMMING, DIVA MARIA & GONÇALVES, MIRIAN BUSS. **Cálculo A:** Funções, limite, derivação e integração. 6. ed. São Paulo: Editora Pearson, 2006.

FLEMMING, DIVA MARIA & GONÇALVES, MIRIAN BUSS. **Cálculo B.** 2. ed. São Paulo: Editora Pearson, 2007.

LARSON, Ron; HOSTETLER, Robert P.; EDWARDS, Bruce H. **Cálculo v.2.** São Paulo: McGraw Hill, 2006.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GOLDSTEIN, J. Larry, LAY, David C. & SCHNEIDER, David I. **Matemática Aplicada:** Economia, administração e contabilidade. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo.** 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

LARSON, Ron; EDWARDS, Bruce H. **Cálculo com aplicações.** 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica v.1.** 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.

STEWART, James. **Cálculo v.1.** 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

SWOKOWSKI, Earl William. **Cálculo com geometria analítica v.1.** 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1995.

## **ÁLGEBRA LINEAR**

Matrizes: Classificação e Operações. Determinantes. Sistemas de equações lineares. Vetores. Espaços vetoriais. Independência Linear. Bases e dimensão. Transformações lineares. Autovalores e autovetores. Diagonalização de matrizes.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ANTON, H.; RORRES, C. **Álgebra linear com aplicações.** 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

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

LAY, D. C. **Álgebra Linear e suas aplicações.** 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GONÇALVES, A. **Introdução à álgebra linear.** São Paulo: Blücher, 1980.

KLAUS, J. **Álgebra Linear.** Rio de Janeiro: LTC, 1998.

LEON, S. J. **Álgebra Linear com aplicações.** 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

LIMA, E. L. **Álgebra Linear.** 3. ed. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Matemática Aplicada, 1998.

LIPSCHUTZ, S. **Teoria e problemas de álgebra linear.** 3. ed. São Paulo: Bookman, 2004.

## **ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE**

Estatística indutiva e descritiva. Série estatística: conceito e tipos, representação gráfica e tabular. Medidas descritivas das distribuições de frequência: medidas de tendência central, de variabilidade, de assimetria e curtose. Fundamentos do cálculo das probabilidades.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Estatística Básica.** 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

LARSON, Ron. **Estatística aplicada.** 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MAGALHÃES, Marcos Nascimento. **Noções de probabilidade e estatística.** 6. ed. São Paulo: Edusp, 2008

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ANDERSON, David R.; SWEENEY, Dennis J.; WILLIAMS, Thomas A. **Estatística aplicada à administração e economia**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

DOWNING, Douglas A. **Estatística aplicada**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

MAGALHÃES, Marcos Nascimento. **Noções de probabilidade e estatística**. 6. ed. São Paulo: Edusp, 2008.

MEYER, Paul L. **Probabilidade: aplicações à estatística**. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos & Científicos, 2000.

MONTGOMERY, Douglas C; RUNGER, George C. **Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

### **INTRODUÇÃO À LÓGICA**

Fórmulas proporcionais. Sentenças abertas e quantificação. Operações e relações proporcionais. Formas Normais. Álgebras de boole: álgebra dos interruptores. Aplicação à teoria de conjuntos. Regras de inferência. Argumentos. Demonstração direta, condicional e por absurdo.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ABE, J. M, et al. **Introdução à Lógica para Ciência da Computação**. São Paulo: Arte & Ciência, 2002.

MONTEIRO, M. A. **Introdução à Organização de Computadores**. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

SOUZA, J. N. **Lógica para a Ciência da Computação**. Fundamentos de linguagem, semântica e sistemas de dedução. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CASANOVA, M. A.; GIORNO, F. e FURTADO, A. L. **Programação em Lógica**. Edgard Blucher, 1987.

DOMINGUES, H. H, et al. **Álgebra moderna**. 2. ed. São Paulo: IPM, [s.d].

ENDERTON, H. B. **A Mathematical Introduction to Logic**. Massachusetts: Academic Press, 1972.

GERSTING, J. L. et al. **Fundamentos Matemáticos para Ciência da Computação**. Rio de Janeiro: LTC, 1995.

MONTERIO, L. H. Jary. **Álgebra moderna**. São Paulo: IPM, [s. d]. MORTARI, Cezar A. **Introdução à Lógica**. São Paulo: Unesp, 2001.

### **DIDÁTICA**

Trajetória histórica da didática e sua importância na formação do professor. Didática e ensino: tendências pedagógicas. A função social do ensino e as concepções do processo de aprendizagem. Planejamento e os elementos do processo de ensino. A influência dos tipos de conteúdos (conceituais, procedimentais e atitudinais) na prática educativa. Metodologias. Procedimentos e Técnicas. Relação pedagógica: professor e aluno. Avaliação: objetivos, tipos e funções. Os professores e sua identidade profissional. Análise crítica de livros didáticos na área de matemática. A importância do diário de classe como instrumento de trabalho no contexto escolar.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. Campinas: Autores Associados, 2008.

VEIGA, I. P. A. **Didática: o ensino e suas relações**. Campinas: Papyrus, 1996.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALVES, Rubem. **A alegria de ensinar**. 12.ed. Campinas: Papyrus, 2008.

FREIRE, Paulo. **Educação e mudanças**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2008.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

GASPARIN, João Luiz. **Uma Didática para a Pedagogia Histórico-Crítica**. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2002.

HERNANDEZ, F. **Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

## **EDUCAÇÃO PARA A INCLUSÃO**

O cotidiano educacional, o contexto escolar e a escola inclusiva, os conceitos de integração e inclusão. Os processos de inclusão e exclusão na rede regular de ensino. A mudança dos paradigmas. Problemas e desafios da inclusão escolar. Acessibilidade. Pessoas com necessidades educacionais específicas. Dificuldades de aprendizagem. Tecnologias assistivas. Legislação e políticas públicas em educação inclusiva no Brasil. As reformas da escola. Perspectivas da educação inclusiva no sistema escolar: currículo, didática e avaliação. A escola e os modos de intervir no campo das necessidades educacionais especiais. Perspectivas para a construção de uma Sociedade Inclusiva: família, escola e sociedade.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. MEC/SEESP. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>; Brasília: MEC/SEESP, 2008.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer?** 2 ed. São Paulo: Moderna, 2006.

STAINBACK, S.; STAINBACK W. **Inclusão: Um Guia para Educadores**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

AMARAL, L. Assunção. **Conhecendo a deficiência**. (em companhia de Hércules). São Paulo: Robe, 1995.

BAUTISTA, R. (coord.) **Necessidades Educativas Especiais**. Lisboa: Dinalivros, 1993.

CARVALHO, R. E. **Educação Inclusiva: com os pingos nos "is"**. Porto Alegre: Editora Mediação, 2004.

COLLARES, C. A. L.; MOYSÉS, M. A. A.; RIBEIRO, M. C. F. (Orgs.). **Novas capturas, antigos diagnósticos na era dos transtornos**; Campinas: Mercado de Letras, 2013.

GÓES, M. C. R.; LAPLANE, A. L. F. **Políticas e Práticas de Educação Inclusiva**. Campinas: Autores Associados, 2013.

LOPES, M.; FABRIS, E. H. **Inclusão & educação**; Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

- MARTINS, B. S. **Narrativas silenciadas da deficiência**; Lisboa: Afrontamento, 2006.
- MAZZOTTA, M. **Educação Especial no Brasil: história e políticas públicas**. São Paulo: Cortez, 1996.
- MIRANDA, T. G; GALVÃO FILHO, T. A (orgs.). **O professor e a educação inclusiva: formação, práticas e lugares**; Salvador: EDUFBA, 2012.
- VALLE, J. W.; CONNOR, D. J. **Ressignificando a deficiência: da abordagem social às práticas inclusivas na escola**; Porto Alegre: AMGH, 2014.
- WERNECK, C. **Sociedade Inclusiva: quem cabe no seu todos?** Rio de Janeiro: WVA, 2002.

## 5º PERÍODO

### **CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III**

Integrais Duplas. Superfícies Paramétricas. Área de Superfície. Integrais triplas. Integrais triplas em coordenadas cilíndricas e esféricas. Mudança de variáveis em integrais múltiplas. Campos vetoriais. Integrais de Linha. Integrais de superfície. Teorema de Green. Teorema de Gauss. Teorema de Stokes.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. **Cálculo v.2**. Porto Alegre, Bookman, 2009.
- GUIDORIZZI, H. **Um Curso de Cálculo, v. 3**. 5. ed. Editora LTC, 2013.
- LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica v.2**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- LARSON, Ron; EDWARDS, Bruce H. **Cálculo com aplicações**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
- LARSON, Ron; HOSTETLER, Robert P.; EDWARDS, Bruce H. **Cálculo v.2**. São Paulo: McGraw Hill, 2006.
- PINTO, Diomara; MORGADO, Maria Cândida Ferreira. **Cálculo diferencial e integral de funções de várias variáveis**. 3. ed. Rio de Janeiro: UFRJ, 2009.
- STEWART, James. **Cálculo v.2**. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
- SWOKOWSKI, Earl William. **Cálculo com geometria analítica v.2**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1995.

### **ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA**

Produto Interno. Transformações lineares e matrizes. Autovalores e autovetores. Diagonalização de matrizes. Fatoração de matrizes. Espaços vetoriais sobre  $\mathbb{C}$ . Matrizes ortogonais e operadores hermitianos. Formas lineares e quadráticas. Classificação das cônicas e quadráticas.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- ANTON, H. **Álgebra linear**. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1982.
- LAY, D. C. **Álgebra Linear e suas aplicações**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.
- LEON, S J. **Álgebra Linear com Aplicações**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- ANTON, H.; RORRES, C. **Álgebra linear com aplicações**. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.
- LIMA, E.L. **Álgebra Linear**. Rio de Janeiro: SBM, 1996. (Coleção Matemática Universitária).
- LIPSCHUTZ, S. **Álgebra linear**. São Paulo: McGraw-Hill, 1971.
- NOBLE, B; DANIEL, J. W. **Álgebra Linear Aplicada**. Prentice/Hall do Brasil. 1977.
- WINTERLE, Paulo. **Vetores e Geometria Analítica**. São Paulo: Pearson, 2000.

### **FÍSICA I**

Sistemas de Medidas. Movimento em uma dimensão (MRU e MRUV). Movimento em duas e três dimensões. As Leis de Newton. Aplicações das Leis de Newton. Trabalho e Energia. Conservação da energia. Equilíbrio Estático. Experiências em Laboratório.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- HALLIDAY, D.; RESNICK, R. **Fundamentos de física 1: mecânica**. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v.1;2.354p.
- TIPLER, P. A. **Física**. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. V.1. 793p.
- YOUNG, D. H.; FREEDMAN, R. A. **Física: mecânica** 12.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008. v.1;2.401p.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- CHAVES, Alaor; SAMPAIO, J. F. **Física Básica: Mecânica**. 1ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 308p.
- GETTYS, F. J; SKOVE, M. J. **Física**. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1999. v.1.
- KELLER, F. J.; GETTYS, W. E.; SKOVE M. J. **Física**. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1999. v.1.
- KITTEL, C.; KNIGHT, W.D; RUDERMAN, M. A. **Curso de física de Berkeley mecânica**. 2.ed. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1987. v.1.
- NUSSENZVEIG, H. Moysés. **Física Básica: Mecânica**. 4ª Ed. São Paulo: EDGARD BLÜCHER LTDA, 2005. 314p.

### **INFERÊNCIA ESTATÍSTICA**

A natureza e objetivos da inferência estatística. Variáveis aleatórias. Modelos probabilísticos. Inferência estatística: amostragem, estimação, testes de hipóteses.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- LARSON, Ron. **Estatística aplicada**. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
- MAGALHÃES, Marcos Nascimento. **Noções de probabilidade e estatística**. 6. ed. São Paulo: Edusp, 2008.
- WILD, Christopher J. **Encontros com o acaso: um primeiro curso de análise de dados e inferência**. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- ANDERSON, David R.; SWEENEY, Dennis J.; WILLIAMS, Thomas A. **Estatística aplicada à administração e economia**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
- DOWNING, Douglas A. **Estatística aplicada**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.
- FREUND, John Ernest. **Estatística aplicada: economia, administração e contabilidade**. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

MEDEIROS, Valéria Zuma. **Métodos quantitativos com Excel**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

MONTGOMERY, Douglas C; RUNGER, George C. **Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

### **METODOLOGIAS PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA I**

Formas de mediação para o ensino e a aprendizagem de conhecimentos matemáticos no Ensino Fundamental: modelagem matemática, resolução de problemas, metodologias de projetos, engenharia didática, jogos, recursos tecnológicos e etnomatemática. Fundamentação dos livros didáticos e paradidáticos e a relação com diferentes metodologias de ensino. A estrutura da educação nacional (BNCC, PCNs, etc.) e sua aplicabilidade. Instrumentos de avaliação da aprendizagem. Sistemas de avaliação da Educação Básica. Elaboração de avaliações: processos e finalidades.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BRANDT, Celia Finck; MORETTI, Mércles Thadeu. **Ensinar e aprender matemática: possibilidades para a prática educativa**. Ponta Grossa: Ed. UEPG, 2016.

CARAÇA, Bento de Jesus. **Conceitos Fundamentais da Matemática**. 9 ed. Lisboa: Sá da Costa, 1989.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Livros Didáticos Utilizados nas Escolas nas Séries Iniciais e no Ensino Fundamental Regular e EJA**.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. De C. **Educação Matemática: pesquisa em movimento**. São Paulo: Cortez, 2005.

CARVALHO, Dione Lucchesi. **Metodologia do Ensino da Matemática**. São Paulo: Cortez, 1994.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Educação Matemática: da teoria à prática**. Campinas: Papirus, 1996.

GRANDO, Regina Célia. **O jogo e a Matemática no contexto da sala de aula**. Ed. Paulus, 2004.

KALEFF, A. M. M. R. B. **Vendo com as mãos, olhos e mente: recursos didáticos para laboratório e museu de educação matemática inclusiva do aluno com deficiência visual**. 1 ed. Niterói: CEAD/UFF, 2016.

SMOLE, Katia Stocco; DINIZ, Maria Ignez e MILANI Estela. **Ensino Fundamental: Jogos de Matemática de 6º a 9º ano (Cadernos do Mathema Livro 2)**. Ed. Artmed, 2007.

SMOLE, Katia Stocco; DINIZ, Maria Ignez. **Resolução de Problemas nas Aulas de Matemática – O Recurso Problemateca**. Ed. Penso, 2016.

### **EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS**

Aspectos sociais, políticos e epistemológicos presentes nas diferentes concepções de Educação de Jovens e Adultos. AS teorias e políticas públicas no âmbito da EJA. Os processos de ensino-aprendizagem e as alternativas metodológicas na EJA. O papel social, político e cultural da EJA. O legado de Paulo Freire. Concepção bancária de educação como instrumento da opressão. A dialogicidade e a essência da educação como prática da liberdade.



### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CHARLOT, Bernard. **Da relação com o saber: elementos para uma teoria.** Porto Alegre: Artmed, 2000.

GADOTTI, Moacir. **Educação de Jovens e Adultos: Teoria, prática e proposta.** São Paulo: Cortez Editora, 2007.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários á Prática Educativa.** Paz e Terra, 1998.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Proeja: Programa nacional de integração da educação profissional com a educação básica na modalidade de educação de jovens e adultos: documento base.** Brasília: MEC, 2009. 79 p. p. (Formação inicial e continuada / ensino fundamental).

CHARLOT, B. (org.). **Os jovens e o saber: perspectivas mundiais.** Porto Alegre: Artmed, 2001.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: ensino fundamental: 1º e 2º ciclos: (1ª a 4ª séries).** São Paulo: Ática, 2005. 96 p. (EJA. Educação de jovens e adultos).

FERREYRA, E. N. **A linguagem oral na educação de adultos.** Porto Alegre: Artmed, 1998.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.

GUELLI, Oscar. **Matemática: ensino fundamental: 4o ciclo: (7a e 8a séries).** São Paulo: Ática, 2006. 232 p. (EJA. Educação de Jovens e Adultos).

MASAGÃO, Vera Maria Ribeiro. **Educação de Jovens e Adultos: novos leitores, novas leituras.** Campinas: Ação Educativa, 2001.

### **ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO I**

Inserção em espaços educativos nos anos finais do Ensino Fundamental, nas diferentes modalidades, por meio da observação e coparticipação docente. O funcionamento e o cotidiano da escola. A observação e a coparticipação como atividade crítica. Planejamento para a execução de atividades didático-pedagógicas para acompanhamento do trabalho docente na escola. Elaboração de relatório de estágio.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BECKER, F. **Educação e Construção do Conhecimento.** Porto Alegre: Artmed, 2001.

BENEVENTE, A. **A Escola de Sociedade de Classes.** Lisboa: Horizonte, 1976.

CALDIERARO, I e FISS, A.J. **Planos de Estudo – o pensar e o fazer pedagógico.** 2ª ed. Porto Alegre: EDICOM, 2002.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais. **Matemática.** Brasília: MEC/SEF, 1998.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: MEC, 2017.

CARVALHO, M.S. **O Ensino de Matemática entre Nós: alunos despreparados devemos aceitá-los indefinidamente?** In: SE/CANP. São Paulo, 1985. (projeto Ipê).

D'AMBRÓSIO, U. **Da Realidade à Ação: Reflexão sobre Educação (e) Matemática.** Sumus. São Paulo. UNICAMP, 1986

GANDIN, D.; GANDIN. L. a **Temas para um Projeto Político Pedagógico.** 4.ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

ZEN, M. I. (org). **Projetos Pedagógicos: cenas de sala de aula.** Porto Alegre: Mediação, 2001.

### **CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL IV**

Funções de variável complexa. Séries e Transformada de Fourier e suas aplicações. Tópicos de Cálculo.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ABREU, A. H. de S. **Funções de Variável Complexa**: Teoria e Aplicações. 1. ed. Editora: IST PRESS, 2016.

FIGUEIREDO, D. G. **Análise de Fourier e Equações Diferenciais Parciais**. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada, 2000.

GUIDORIZZI, H. **Um Curso de Cálculo, v. 3**. 5. ed. Editora LTC, 2013.

LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica v.2**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. **Cálculo v.2**. Porto Alegre, Bookman, 2009.  
LARSON, Ron; EDWARDS, Bruce H. **Cálculo com aplicações**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica v.2**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.

PINTO, Diomara; MORGADO, Maria Cândida Ferreira. **Cálculo diferencial e integral de funções de várias variáveis**. 3. ed. Rio de Janeiro: UFRJ, 2009.

STEWART, James. **Cálculo v.2**. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

SWOKOWSKI, Earl William. **Cálculo com geometria analítica v.2**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1995.

### **FÍSICA II**

Movimentos Periódicos. Mecânica dos Fluidos. Ondas Mecânicas. Som e Audição. Temperatura e Calor. Propriedades Térmicas da Matéria. Primeira e Segunda Lei da Termodinâmicas.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

HALLIDAY, D.; RESNICK, R. **Fundamentos de Física**: Mecânica, Ondas e Termodinâmica; física eletromagnetismo. 8.ed. Vol. 01 e 02. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R. **Fundamentos de Física**: Mecânica. 8.ed. Vol. 01. Rio de Janeiro: LTC, 2009

TIPLER, P. A. **Física**. 6.ed. Vol. 01. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

TIPLER, P. A. **Física**. 6.ed. Vol. 02. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

YOUNG, D. H.; FREEDMAN, R. A. **Física I**: Mecânica. 12.ed. Vol. 02. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2008.

YOUNG, D. H.; FREEDMAN, R. A. **Física II**: Mecânica, Termodinâmica e Ondas. 12.ed. Vol.01 e 02. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2008.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CHAVES, Alaor. **Física Básica**: Gravitação/Fluidos/ondas/Termodinâmica. 1ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 242p.

GETTYS, F. J.; SKOVE M. J. **Física**. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1999. v.1.

KELLER, F. J.; GETTYS, W.E.; SKOVE M.J. **Física**. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1999. v.1

KITTEL, C; KNIGHT, W. D.; RUDERMAN, M.A. **Curso de física de berkeley mecânica**. 2.ed. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1987. v.1.

NUSSENZVEIG, H. Moysés. **Física Básica**: Flúidos/Oscilações/Calor e Ondas. 4ª Ed. São Paulo: EDGARD BLÜCHER LTDA, 2005. 314p.

## **EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS**

Equações diferenciais ordinárias de 1ª ordem: solução geral e particular e suas aplicações. Equações diferenciais de 2ª ordem. Coeficientes a Determinar e Variação de Parâmetros. Sistema de equações diferenciais. Transformada de Laplace: Aplicações à Resolução de Equações e Sistemas.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

AYRES JR, Frank. **Equações Diferenciais**. Editora McGraw-Hill do Brasil.  
BOYCE, William E. e DIPRIMA, Richard C. **Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno**. Editora Guanabara Dois S.A.  
SWOKOWSKI, Earl William. **Cálculo com geometria analítica v.2**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1995.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BASSANEZI, Rodney Carlos; FERREIRA JR., Wilson Castro. **Equações diferenciais com aplicações**. Editora Harbra, 1988.  
LARSON, Ron; EDWARDS, Bruce H. **Cálculo com aplicações**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.  
LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica v.2**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.  
STEWART, James. **Cálculo v.2**. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

## **CÁLCULO NUMÉRICO**

Erros. Representação dos Números Reais. Zeros de Equações Algébricas e Transcendentes. Sistemas de Equações Lineares. Ajustamento de Curvas. Interpolação. Integração Numérica.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BURDEN, R. L.; FAIRES, J. D. **Análise Numérica**. Tradução da 8ª Edição Norte-americana. São Paulo: Thomson, 2008.  
BURIAN, R.; LIMA, A. C.; HETEM JÚNIOR, A. **Cálculo Numérico**. Rio de Janeiro: LTC, 2007.  
FRANCO, N. M. B. **Cálculo Numérico**. São Paulo: Pearson, 2008.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CAMPOS FILHO, F. F. **Algoritmos Numéricos**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.  
CLÁUDIO, D. M. **Cálculo Numérico Computacional: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.  
DAREZZO, A.; ARENALES, S. **Cálculo Numérico: aprendizagem com apoio de software**. São Paulo: Thomson, 2008.  
RUGGIERO, M. A. G.; LOPES, V. L. R. **Cálculo Numérico: aspectos teóricos e computacionais**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1997.  
SANTOS, V. R. B. **Curso de Cálculo Numérico**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1972.  
SPERANDIO, D.; MENDES, J. T.; SILVA, L. H. M. **Cálculo Numérico: características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

## **METODOLOGIAS PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA II**

Formas de mediação para o ensino e a aprendizagem de conhecimentos matemáticos no Ensino Médio: modelagem matemática, resolução de problemas, metodologias de projetos, engenharia didática, jogos, recursos tecnológicos e etnomatemática. Fundamentação dos livros didáticos e paradidáticos e a relação com diferentes metodologias de ensino. A estrutura da educação nacional (BNCC, PCNs, etc.) e sua aplicabilidade. Instrumentos de avaliação da aprendizagem. Sistemas de avaliação da Educação Básica. Elaboração de avaliações: processos e finalidades.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BRANDT, Celia Finck; MORETTI, Mércles Thadeu. **Ensinar e aprender matemática: possibilidades para a prática educativa.** Ponta Grossa: Ed. UEPG, 2016.

CARAÇA, Bento de Jesus. **Conceitos Fundamentais da Matemática.** 9 ed. Lisboa: Sá da Costa, 1989.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Livros Didáticos Utilizados nas Escolas nas Séries Iniciais e no Ensino Fundamental Regular e EJA.**

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. De C. **Educação Matemática: pesquisa em movimento.** São Paulo: Cortez, 2005.

CARVALHO, Dione Lucchesi. **Metodologia do Ensino da Matemática.** São Paulo: Cortez, 1994.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Educação Matemática: da teoria à prática.** Campinas: Papirus, 1996.

GRANDO, Regina Célia. **O jogo e a Matemática no contexto da sala de aula.** Ed. Paulus, 2004.

KALEFF, A. M. M. R. B. **Vendo com as mãos, olhos e mente: recursos didáticos para laboratório e museu de educação matemática inclusiva do aluno com deficiência visual.** 1 ed. Niterói: CEAD/UFF, 2016.

SMOLE, Katia Stocco; DINIZ, Maria Ignez e MILANI Estela. **Ensino Fundamental: Jogos de Matemática de 6º a 9º ano (Cadernos do Mathema Livro 2).** Ed. Artmed, 2007.

SMOLE, Katia Stocco; DINIZ, Maria Ignez. **Resolução de Problemas nas Aulas de Matemática – O Recurso Problemateca.** Ed. Penso, 2016.

### **LABORATÓRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA I**

Análise sobre a matemática que se aprende e a que se ensina no Ensino Fundamental e Médio: perspectivas e práticas de ensino. Pesquisas em Educação Matemática. Professor pesquisador. Orientação para elaboração, submissão e apresentação de trabalhos científicos.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ANDRÉ, Marli E. D.A. **Tendências atuais da pesquisa na escola.** Campinas: Caderno Cedes, 1997.

BICUDO, Maria A. V.; BORBA, M. C.(orgs.) **Educação matemática: pesquisa em movimento.** São Paulo: Cortez Editores, 2004.

BIKLEN, Sari.; BOGDAN, Roberto C. **Investigação qualitativa em educação.** Porto: Porto Editora, 2010.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALMOULOUD, S. A. **Fundamentos da Didática da Matemática.** 1. ed. Curitiba, v. 1. 218p, Editora UFPR, 2007.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Educação Matemática: da teoria à prática.** Campinas: Papirus, 1996.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Da Realidade à Ação.** Campinas: UNICAMP, 1986.

PINHEIRO, Josaine de Moura; SANTOS, Suelen Assunção. **Educação Matemática – pesquisas, tendências e propostas.** Porto Alegre: Canto – Cultura e Arte, 2017.

PONTE J. P, BROCADO, J e OLIVEIRA, H. **Investigações Matemática em Sala de Aula.** Autêntica.

VARGAS, Milton. **Metodologia da pesquisa tecnológica.** Editora Globo, 1985.

## **ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO II**

Coparticipação e Regência de classe nos anos finais do Ensino Fundamental, nas diferentes modalidades, orientada da discussão teórica. O planejamento da atividade pedagógica. Elaboração de material didático. A avaliação como um elemento da ação pedagógica. A elaboração e a correção de instrumentos avaliativos. Análise e discussão da ação docente. Elaboração de relatório de estágio.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- BECKER, F. **Educação e Construção do Conhecimento**. Porto Alegre: Artmed, 2001.  
BENEVENTE, A. **A Escola de Sociedade de Classes**. Lisboa: Horizonte, 1976.  
BICUDO, M.<sup>a</sup> V. (org). **Pesquisa em educação matemática – concepções e perspectivas**. São Paulo: Editora UNESP, 1999.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais. **Matemática**. Brasília: MEC/SEF, 1998.  
\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017.  
CALDIERARO, I e FISS, A.J. **Planos de Estudo – o pensar e o fazer pedagógico**. 2a ed. Porto Alegre: EDICOM, 2002.  
D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática – da teoria a prática**. Campinas (SP): Papirus, 1996.  
DAVIS, H. T., **Tópicos de História de Matemática para uso em sala de aula – Computação**. Editora São Paulo, 1993.  
ZEN, M. I. (org) **Projetos pedagógicos: cenas de sala de aula**. Porto Alegre: Mediação, 2001.

## **7º PERÍODO**

### **FÍSICA III**

Interação Elétrica. Campo Elétrico e Potencial Elétrico. Capacitores e Dielétricos. Circuitos Elétricos. Campo Magnético. Indução Eletromagnética. Corrente Alternada. Ondas Eletromagnéticas.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- HALLIDAY, D.; RESNICK, R. **Fundamentos de física eletromagnetismo**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v.3. 354p.  
TIPLER, P. A. **Física**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. v. 2. 793p  
YOUNG, D. H.; FREEDMAN, R. A. **Física III: Eletricidade e Magnetismo**. 12. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2008. v. 3. 401p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- CHAVES, Alaor. **Física Básica: Eletromagnetismo**. 1ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 269p  
GETTYS, F. J.; SKOVE M. J. **Física**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1999. v. 2. 626p.  
HAYT, WILLIAM H.; BRUCK, JOHN A. **Eletromagnetismo**. Tradução da edição 7ª Ed. McGraw Hill Interamericana do Brasil Ltda., 2008. 574p.  
KELLER, F. J.; GETTYS, W.E.; SKOVE M.J. **Física**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1999. v.2 626p.  
NUSENZVEIG, H. Moysés. **Física Básica: 3-Eletromagnetismo**. 4ª Ed. São Paulo: EDGARD BLÜCHER LTDA, 2005. 323p.

## INTRODUÇÃO À ÁLGEBRA

Números inteiros: construção axiomática dos números inteiros ou dos naturais. Propriedades, divisibilidade nos inteiros. O algoritmo de Euclides. Números primos. Equações diofantinas lineares. O teorema fundamental da aritmética. Congruências. Grupos. Anéis. Corpo. Ideais. Domínios fatoriais.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AYRES JR, Frank, **Álgebra Moderna**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1976. (Coleção Schaum).

DOMINGUES, H. e IEZZI, G. **Álgebra Moderna**. São Paulo: Atual, 1995.

MARTINEZ F., MOREIRA C. G., SALDANHA N., TENGAN E. **Teoria dos Números: um passeio com primos e outros números familiares pelo mundo inteiro**. IMPA, 4ª Ed. 2015.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALENCAR FILHO, Edgard de. **Aritmética dos Números Inteiros**. São Paulo: Nobel, 1987.

ALENCAR FILHO, Edgard de. **Teoria Elementar dos Números**. São Paulo: Nobel, 1989.

BIRKHOFF, Garret e MAC LANE, Saunders. **Álgebra Moderna**. Zaragoza: Vicens-Vives, 1974.

DEAN, Richard A. **Elementos de Álgebra Abstrata**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1974.

GONÇALVES, Adilson. **Introdução à Álgebra**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979.

HEFEZ A. **Curso de Álgebra**. Vol. 1, IMPA, 5ª Ed. 2016.

## MATEMÁTICA DISCRETA

Indução matemática. Progressões numéricas: leis de recorrência, termo geral, propriedades, soma dos n primeiros termos. Análise combinatória: princípio fundamental da contagem, permutações, arranjos e combinações. Conceitos básicos de Teoria de Grafos.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc Lars. **Teoria e problemas de matemática discreta**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

RIBEIRO, Jackson. **Matemática: ciência e linguagem**. São Paulo: Scipione, 2007.

SCHEINERMAN, E.R. **Matemática discreta: uma introdução**. São Paulo: Thomson Learning Ltda., 2003

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEZERRA, L.H; BARROS, P.H.V. de; TOMEI, C.; WILMER, C. **Introdução à Matemática**. Florianópolis. Editora da UFSC, 1995.

HAZZAN, S. **Fundamentos de Matemática Elementar: combinatória e probabilidade**. Vol. 5. 8ª ed. Atual, 2013.

MENEZES, P.B. **Matemática discreta para Computação e Informática**. Porto Alegre, Sagra-Luzzatto. Instituto de Informática da UFRGS, Série Livros Didáticos, número 16, 2004.

LIPSCHUTZ, Seymour & LIPSON, Marc Lars. **Matemática Discreta**. Coleção Schaum: Bookman, 2004.

## **MATEMÁTICA COMPUTACIONAL**

Concepção e construções de programas. Comandos básicos: atribuição, leitura e escrita. Estruturas de controle: sequência, seleção e repetição. Implementação de algoritmos numéricos: sistemas lineares, interpolação, ajuste linear, zeros de função, integração numérica.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- ALENCAR FILHO, E. de. **Iniciação à lógica matemática**. São Paulo: Nobel, 1999.  
FRANCO, N. B. **Cálculo Numérico**. São Paulo: Pearson, 2006.  
GERSTING, J. L. **Fundamentos matemáticos para a ciência da computação**. Rio de Janeiro: LTC, 1993.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- BORBA, Marcelo de Carvalho & PENTEADO, Miriam Godoy. **Informática e Educação Matemática**. 3a Edição. Ed: Autêntica. 2003  
FAIRES, J. D.; BURDEN, R. L. **Numerical Methods**. 3 ed. Brooks Cole, 2002.  
HARRY, Farrer, Et Al. **Algoritmos Estruturados**. 3a Edição. Editora: LTC. 1999.  
MARIANI, Viviana Cocco. Maple: **Fundamentos e Aplicações**. 1a edição. Editora: LTC. 2005  
MOKARZEL, F. C.; SOMA, N. Y. **Introdução à Ciência da Computação**. Rio de Janeiro: Campus, 2008  
PAIS, Luiz Carlos. **Educação Escolar e as Tecnologias da Informática**. 1a Edição. Editora: Autêntica. 2002

## **LABORATÓRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA II**

Elaboração, sistematização e execução de trabalhos científicos na área de Educação Matemática: análise, interpretação e contextualização dos dados. Submissão e apresentação de trabalhos científicos.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- ANDRÉ, Marli E. D.A. **Tendências atuais da pesquisa na escola**. Campinas: Caderno Cedes, 1997.  
BICUDO, Maria A. V.; BORBA, M. C.(orgs.) **Educação matemática: pesquisa em movimento**. São Paulo: Cortez Editores, 2004.  
BIKLEN, Sari.; BOGDAN, Roberto C. **Investigação qualitativa em educação**. Porto: Porto Editora, 2010.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- ALMOULOUD, S. A. **Fundamentos da Didática da Matemática**. 1. ed. Curitiba, v. 1. 218p, Editora UFPR, 2007.  
D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Educação Matemática: da teoria à prática**. Campinas: Papirus, 1996.  
D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Da Realidade à Ação**. Campinas: UNICAMP, 1986.  
PINHEIRO, Josaine de Moura; SANTOS, Suelen Assunção. **Educação Matemática – pesquisas, tendências e propostas**. Porto Alegre: Canto – Cultura e Arte, 2017.  
PONTE J. P, BROCADO, J e OLIVEIRA, H. **Investigações Matemática em Sala de Aula**. Autêntica.  
VARGAS, Milton. **Metodologia da pesquisa tecnológica**. Editora Globo, 1985.

## **EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CIDADANIA**

Ambiente e cidadania: conceitos e concepções. Aspectos históricos relacionados à crise ambiental. Problemas e conflitos socioambientais e modelo de desenvolvimento. Racionalidade técnica x racionalidade ambiental. A constituição do sujeito ecológico. Educação Ambiental, saúde e qualidade de vida.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BOFF, Leonardo. A contribuição do Brasil. In: VIANA, Gilney, SILVA, Marina, DINIZ, Nilo (Organizadores). **O desafio da sustentabilidade**: um debate socioambiental. São Paulo: Perseu Abramo, 2001.

DIAS, Genebaldo. **Pegada ecológica e sustentabilidade humana**. São Paulo: Gaia, 2002.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. 11ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DIAS, Genebaldo. **EcoPercepção** – um resumo didático dos desafios socioambientais. 2ª ed. São Paulo: Gaia, 2015.

GOLEMAN, D. **Inteligência ecológica**: o impacto do que consumimos e as mudanças que podem melhorar o planeta. Tradução de Ana Beatriz Rodrigues. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

LOUREIRO, Frederico B. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2012.

SAUVÉ, Lucie. Uma cartografia da educação ambiental. In: **Educação Ambiental**: pesquisa e desafios. Organizado por Michele Sato e Isabel Cristina Moura Carvalho. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SHIVA, Vandana. **Monoculturas da mente**: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia. Tradução Dinah de Abreu Azevedo. São Paulo: Gaia, 2003.

## **TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO I**

Elaboração de Projeto de Pesquisa: a estruturação do Trabalho Científico; formação de hipóteses e teorias; coleta e interpretação de dados; normas técnicas da ABNT. Apresentação de trabalhos científicos.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GONÇALVES, Hortência de Abreu. **Manual de projetos de pesquisa científica**. 2. Ed. São Paulo: Avercamp, 2007.

LUNA, Sérgio Vasconcelos de. **Planejamento de pesquisa: uma introdução**. São Paulo: EDUC, 2007.

## **ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO III**

Inserção em espaços educativos no Ensino Médio, nas diferentes modalidades, por meio da observação e coparticipação docente. O funcionamento e cotidiano da escola. A observação e a coparticipação como atividade crítica. Planejamento para a execução de atividades didático-pedagógicas para acompanhamento do trabalho docente na escola. Elaboração de relatório de estágio.



### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- BECKER, F. **Educação e Construção do Conhecimento**. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- BENEVENTE, A. **A Escola de Sociedade de Classes**. Lisboa: Horizonte, 1976.
- CALDIERARO, I e FISS, A.J. **Planos de Estudo – o pensar e o fazer pedagógico**. 2ª ed. Porto Alegre: EDICOM, 2002.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. PCN+ Ensino Médio. Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. **Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília: MEC/SEF, 2002.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017.
- CARVALHO, M.S. **O ensino de matemática entre nós: alunos despreparados devemos aceitá-los indefinidamente?** In: SE/CANP. São Paulo, 1985. (projeto Ipê).
- D'AMBRÓSIO, U. **Da Realidade à Ação: Reflexão sobre Educação (e) Matemática**. Sumus. São Paulo. UNICAMP, 1986.
- D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática – da teoria a prática**. Campinas (SP):Papirus, 1996.
- ZEN, M. I. (org). **Projetos pedagógicos: cenas de sala de aula**. Porto Alegre: Mediação, 2001.

<b>8º PERÍODO</b>
-------------------

### **FÍSICA IV**

Metodologias para o ensino da Física. Gravitação. Magnetismo. Eletromagnetismo. Ondas Mecânicas. Som e Audição. Natureza e Propagação da Luz. Ótica Geométrica. Relatividade. Mecânica Quântica.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- HALLIDAY, D.; RESNICK, R. **Fundamentos de física eletromagnetismo**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v.3. 354p.
- TIPLER, P. A. **Física**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. v. 2. 793p
- YOUNG, D. H.; FREEDMAN, R. A. **Física II Termodinâmica e Ondas**. 12. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2008. v. 3. 401p.
- YOUNG, D. H.; FREEDMAN, R. A. **Física III Eletricidade e Magnetismo**. 12. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2008. v. 3. 401p.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- CHAVES, Alaor. **Física Básica: Eletromagnetismo**. 1ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 269p
- GETTYS, F. J.; SKOVE M. J. **Física**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1999. v. 2. 626p.
- HAYT, WILLIAM H.; BRUCK, JOHN A. **Eletromagnetismo**. Tradução da edição 7ª Ed. McGraw Hill Interamericana do Brasil Ltda., 2008. 574p.
- KELLER, F. J.; GETTYS, W.E.; SKOVE M.J. **Física**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1999. v.2 626p.
- NUSSENZVEIG, H. Moysés. **Física Básica: 3-Eletromagnetismo**. 4ª Ed. São Paulo: EDGARD BLÜCHER LTDA, 2005. 323p.

## **ANÁLISE REAL**

Números Reais. Característica de corpo, ordenação, completude dos reais. Sequência e séries de Números Reais. Critérios de convergência. Séries de funções. Limites, continuidade e diferenciação de funções reais de uma variável real. Pontos de máximo, mínimo e inflexão. Construção de gráficos. Série de funções.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ÁVILA, Geraldo. **Análise matemática para licenciatura**. São Paulo: Blücher, 2009.

ÁVILA, Geraldo. **Introdução à análise matemática**. São Paulo: E. Blücher, 1999.

LIMA, Elon Lages. **Curso de Análise**. Vol. 1. Editora Livros Técnicos e Científicos, 1971.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DIEDONNÉ, J. **Fundamentos de Análise Moderna**. Editora Reverte, 1976.

LIMA, E. L. **Análise Real: funções de uma variável**. Vol. 1. 12ª ed. IMPA, 2016.

RUDIN, Walter. **Princípios de Análise Matemática**. Editora Ao Livro Técnico S.A, 1971.

## **MATEMÁTICA FINANCEIRA**

Valor atual de um conjunto de capitais. Sequência uniforme de pagamento. Rendas certas e variáveis. Taxas de juros proporcionais, equivalentes, nominais, reais. Equivalência de fluxos de caixa. Sistemas de amortização. Correção monetária e inflação. Introdução à análise de investimentos.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ASSAF NETO, A. **Matemática financeira e suas aplicações**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

COELHO, Luiz. **Matemática financeira**. Rio de Janeiro: Papel Virtual, 2005.

PUCCINI, A. L. **Matemática financeira objetiva e aplicada**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BRUNI, Adriano L.; FAMÁ, Rubens. **A Matemática das finanças: com aplicações na HP12C e Excel**. v. 1 (Série Desvendando as Finanças). São Paulo: Atlas, 2008.

CASTANHEIRA, Nelson P. **Noções básicas de matemática comercial e financeira**. 4. ed. Curitiba: Ibpex, 2012.

OLIVEIRA, Gustavo F. **Matemática financeira descomplicada: para os cursos de Economia, Administração e Contabilidade**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

## **TECNOLOGIAS NO ENSINO DA MATEMÁTICA**

A atuação das tecnologias na Educação Matemática no Brasil. Recursos educacionais tecnológicos. Uso de material da web. Uso da internet na sala de aula. Aplicativos livres. Uso de softwares na área de álgebra, funções e geometria. Desenvolvimento de atividades com o uso de recursos tecnológicos para o ensino de matemática. Planejamento, execução e análise de aulas experimentais de matemática utilizando tecnologias avançadas no ensino da matemática. A informática como recurso auxiliar para o docente de matemática.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BORBA, M.C.; PENTEADO, M.G. **Informática e Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2015 (Coleção Tendências em Coleção Informática da Educação)

FALEIROS, A.C. **Aritmética, Álgebra e Cálculo com o Mathematica**. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.

KALEFF, A. M. M. R. **Novas tecnologias no ensino da matemática: tópicos em ensino de geometria**. 2.ed. Niterói: CEAD/UFF, 2016.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BICUDO, M. A. V.; ROSA, M. **Realidade e Cibermundo**: horizontes filosóficos e educacionais antevistos. Canoas, RS: Editora da Ulbra, 2010.

KALINKE, M. A. **Internet na Educação**: quando, como, onde e por quê. Curitiba: Editora Chain, 2003.

LEVY, P. **As Tecnologias da Inteligência** - O Futuro do Pensamento na Era da Informática. Rio de Janeiro: 34, 1993.

**Revistas da área**: ZETETIKÉ, BOLETIM GEPEO DE MATEMÁTICA, REVISTA SBEM, RPM - Revista do Professor de Matemática, NOVA ESCOLA, etc.

PAPERT, S. A. **Máquina das Crianças**: Repensando a Escola na Era da Informática. Porto Alegre: Artmed, 1994.

### **HISTÓRIA E FILOSOFIA DA MATEMÁTICA**

A Matemática a partir de uma perspectiva histórica, seguindo o caminho cronológico da descoberta e desenvolvimento dos conceitos: origem da matemática; a matemática na Grécia Antiga, Euclides, Arquimedes, dentre outros; Matemática na China, Índia e no mundo Islâmico; renascer da Matemática Moderna na Europa Ocidental. Século XVII: alvorada da matemática moderna. O Cálculo Diferencial e Integral: síntese de Newton e Leibniz, Álgebra, Geometria e Análise no século XIX e XX.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

AABOE, Asger. **Episódios da história antiga da Matemática**. Sociedade Brasileira de Matemática, 1984.

BOYER, Carl B. **História da Matemática**. Ed. Edgard Blücher Ltda.: São Paulo, 2002.

RICHARD, Courant e ROBBINS, Herbert. **O que é a matemática?** Ed. Ciência Moderna: Rio de Janeiro, 2000.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

COSTA, Celso. **A vida misteriosa dos matemáticos**. Editora Kuzuá. 1ª ed. São Paulo, 2018.

DAVIS, Philip J. e HERSH, Ruben. **A experiência matemática**. Editora Francisco Alves. 4a. Ed. Rio de Janeiro, 1989.

EVES, Haward. **Introdução à História da Matemática**. Ed, Unicamp. Campinas, São Paulo. 1997.

KASNER, Edward e NEWMAN, James. **Matemática e Imaginação**. Zahar Editores.

### **ÉTICA, DIVERSIDADE E DIREITOS HUMANOS**

Ética como uma reflexão filosófica sobre o agir e o comportamento humano. Compreensão da humanidade em suas dimensões e em suas ações/relações morais. A diversidade e a pluralidade das teorias éticas. O consumo, as produções e as interações morais nas redes midiáticas e na internet. Formação da pessoa ética no exercício da cidadania. Ética, política e Direitos Humanos. Fundamentos antropológicos, históricos, filosóficos e teológicos da ética e dos Direitos Humanos. Valores morais, diversidade humana e preconceitos. Relações de poder, gênero e diversidade sexual. Discriminação e violência contra a cultura afro-brasileira e indígena. Identidade cultural e multiculturalismo. Ética socioambiental e sustentabilidade.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. São Paulo: EDIPRO, 2014.

COMTE-SPONVILLE, André. **Pequeno Tratado das Grandes Virtudes**. Ed. Martins Fontes, São Paulo, 1999.

MARCONDES, Danilo. **Textos básicos de ética**. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CANAU, Vera Maria; ANDRADE, Marcelo; SCAVINO, Susana et all. **Educação em direitos humanos e formação de professores/as**. São Paulo: Cortez, 2013.

CANAU, Vera Maria; SCAVINO, Susana (org.). **Educar em direitos humanos: construir democracia**. Rio de Janeiro: Vozes, 2000.

CANTO-SPERBER, Monique (org). **Dicionário de Ética e Filosofia Moral**. Volume 1. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2007.

CORTINA, A. & MARTÍNES, E. **Ética**. São Paulo: Edições Loyola, 2005.

CORTINA, A. **Cidadãos do mundo: para uma teoria da cidadania**. São Paulo: Ed. Loyola, 2005.

SANDEL, M. J. **Justiça: o que é fazer a coisa certa**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.

### **TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO II**

A execução da pesquisa. A elaboração da monografia. A estrutura da monografia: elementos pré-textuais; elementos textuais (introdução, desenvolvimento e conclusão); elementos pós-textuais. As normas da ABNT.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BARROS, Aidil de Jesus Paes de & LEHFIELD, Neide Aparecida de Souza. **Projeto de pesquisa: proposta metodológica**. 18ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

DEMO, Pedro. **Introdução à Metodologia Científica**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1995.

FeMASS. **Faculdade Professor Miguel Ângelo da Silva Santos**. Deliberação nº 004/2017. Macaé/RJ, 2017.

### **ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO IV**

Coparticipação e regência de classe no ensino médio, nas diferentes modalidades, orientada da discussão teórica. O planejamento da atividade pedagógica. Elaboração de material didático. A avaliação como um elemento da ação pedagógica. A elaboração e a correção de instrumentos avaliativos. Análise e discussão da ação docente. Elaboração de relatório de estágio.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BECKER, F. **Educação e Construção do Conhecimento**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

BENEVENTE, A. **A Escola de Sociedade de Classes**. Lisboa: Horizonte, 1976.

CALDIERARO, I e FISS, A.J. **Planos de Estudo – o pensar e o fazer pedagógico**. 2ª ed. Porto Alegre: EDICOM, 2002.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. PCN+ Ensino Médio. Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. **Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília: MEC/SEF, 2002.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017.

CARVALHO, M.S. **O ensino de matemática entre nós**: alunos despreparados devemos aceitá-los indefinidamente? In: SE/CANP. São Paulo, 1985. (projeto Ipê).

D'AMBRÓSIO, U. **Da Realidade à Ação**: Reflexão sobre Educação (e) Matemática. Sumus. São Paulo. UNICAMP, 1986.

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática** – da teoria a prática. Campinas (SP):Papirus, 1996.

ZEN, M. I. (org). **Projetos pedagógicos**: cenas de sala de aula. Porto Alegre: Mediação, 2001.

## 6 CONCEPÇÃO METODOLÓGICA

Para ser um bom profissional da área é necessário que o docente tenha, além de conhecimentos, atitudes, comportamentos e valores que formam suas particularidades.

O processo de ensino e aprendizagem em Matemática está diretamente ligado à forma de comunicação estabelecida em sala de aula. Por esse motivo priorizamos a reflexão contínua dos professores sobre a forma como atuam no cotidiano do espaço escolar. Partimos do pressuposto de que os professores possuem experiências significativas em suas áreas de atuação e pesquisa, mas nem sempre há preparo sobre como acontece o processo de ensino e aprendizagem.

Por esse motivo em especial, foca-se a questão metodológica do processo, entendendo que mesmo que o professor mantenha certo domínio sobre como ministrar a aula, é preciso estar sempre refletindo em como promover a aprendizagem dos alunos. Para que o professor torne efetiva a sua atuação profissional, “não há como ignorar o fato de que o centro de toda e qualquer ação didático-pedagógica está sempre no aluno e, mais precisamente, na aprendizagem que esse aluno venha a realizar” (VASCONCELLOS, 2003, p. 22).

Diante desta perspectiva de trabalho será necessário que o professor tenha recursos suficientes para tornar suas aulas interessantes, dinâmicas e criativas. Isso implica colocar em prática um conjunto de técnicas, procedimentos e instrumentos metodológicos que organizarão o seu trabalho e, conseqüentemente, contribuirão para atingir os objetivos.

Isto implica utilizar variadas estratégias de ensino, tais como, resolução de problemas, uso de jogos, desafios e quebra-cabeças, emprego da história e uso de novas tecnologias em sala de aula que facilitem o processo de aprendizagem, orientadas pelo exercício do pensamento crítico, da integração das diversas áreas de conhecimento, da curiosidade epistemológica e, fundamentalmente, pela formação da autonomia intelectual.

## 7 CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação é um importante processo de construção e reconstrução. Deve ser encarada como um norte ou reorientação para uma aprendizagem melhor e para a melhoria do sistema de ensino. Segundo Caldeira (2000)

A avaliação escolar é um meio e não um fim em si mesma; está delimitada por uma determinada teoria e por uma determinada prática pedagógica. Ela não ocorre num vazio conceitual, mas está dimensionada por um modelo teórico de sociedade, de homem, de educação e, conseqüentemente, de ensino e de aprendizagem, expresso na teoria e na prática pedagógica. (p. 122)

Pretende-se, durante a prática pedagógica, que se valorize menos o aspecto quantitativo da avaliação e invista-se no aspecto qualitativo, diagnóstico do desenvolvimento dos alunos.

A avaliação do desempenho acadêmico é feita por disciplinas, considerando aspectos de frequência e aproveitamento. A frequência às aulas deve contemplar, no mínimo, 75% de presença. No que tange ao aproveitamento, o curso oferece diferentes instrumentos, como as avaliações escritas, trabalhos individuais ou em grupo, exercícios de aplicação, atividades práticas e quaisquer outros instrumentos que tenham como objetivo identificar se o graduando atingiu as expectativas de aprendizagem. Vale ressaltar que a perspectiva expressa nesta avaliação não pode estar restrita à simples acumulação de conteúdos expressos no currículo. Espera-se que estes conteúdos não sejam apenas memorizados, mas interpretados e reconstruídos (DEMO, 2008, p. 109).

Ao final do semestre será considerado aprovado o aluno que obtiver nota final igual ou superior a 7,0 (sete), numa escala de notas de zero a dez e índice de frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) das atividades presenciais.

O aluno que obtiver nota menor que 7,0 (sete) ou maior ou igual a 4,0 (quatro) será submetido a uma Prova Final para aprovação na disciplina, onde a média passa a ser 5,0 (cinco). Pormenores relativos à avaliação estão expressos no Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI), no Regimento e nas deliberações aprovadas pelo CONSUP (Conselho Superior).

Os conhecimentos adquiridos ao longo de experiências podem ser aproveitados mediante a avaliação de certificação de conhecimentos trabalhados nos componentes curriculares integrantes do curso. Poderão ser aproveitados conhecimentos adquiridos em

qualificações profissionais ou componentes curriculares de nível superior que tenham sido concluídos em outros cursos, em disciplinas em que haja equivalência ou correlação curricular com a respectiva matriz do Projeto do curso de Matemática da FeMASS.

## **8 APOIO AOS DISCENTES**

Para apoio aos alunos da FeMASS, a instituição oferece os seguintes programas pedagógicos:

- Incentivo à Monitoria: por meio dos editais publicados pela Secretaria Adjunta de Ensino Superior, preparamos uma série de Projetos de Monitoria que contemplam alunos da FeMASS com bolsas. Os alunos escolhidos com base em seus desempenhos acadêmicos cumprem suas cargas horárias de atividade em salas de aula do campus, no período da tarde, e ficam disponíveis para os alunos que porventura apresentem dificuldades nas disciplinas em questão;
- Bolsa auxílio: voltada para atender alunos regularmente matriculados nos cursos de graduação que, de acordo com suas condições socioeconômicas, possuam comprovada dificuldade para garantir sua permanência no Ensino Superior;
- Monitoramento de Desempenho de Alunos: a cada finalização de período de avaliações e gerações de notas, as coordenações pedagógica e técnica do curso avaliavam os resultados parciais e finais dos alunos para interferência direta no trabalho docente.

## **9 PERFIL DO PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO**

Em consonância com o Parecer CNE/CES nº 1.302/2001, a Resolução CNE/CP Nº 2/2015 e Resolução CNE/CP Nº 2/2017, o curso de licenciatura de Matemática da FeMASS garantirá que seus egressos tenham:

- a) uma sólida formação de conteúdos de Matemática;
- b) uma formação que lhes prepare para enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mercado de trabalho e das condições de exercício profissional;

- c) visão de seu papel social de educador e capacidade de se inserir em diversas realidades com sensibilidade para interpretar as ações dos educandos;
- d) visão da contribuição que a aprendizagem da Matemática pode oferecer à formação dos indivíduos para o exercício de sua cidadania;
- e) visão de que o conhecimento matemático pode e deve ser acessível a todos, e consciência de seu papel na superação dos preconceitos, traduzidos pela angústia, inércia ou rejeição, que muitas vezes ainda estão presentes no ensino-aprendizagem da disciplina;
- f) capacidade de utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos, em diferentes contextos, e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo;
- g) a valorização da pesquisa e da extensão como princípios pedagógicos essenciais ao seu exercício e aprimoramento profissional e ao aperfeiçoamento de sua prática educativa;
- h) acesso a fontes nacionais e internacionais de pesquisa, ao material de apoio pedagógico de qualidade, ao tempo de estudo e produção acadêmica-profissional, viabilizando os programas de fomento à pesquisa sobre a educação básica;
- i) o uso competente das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para o aprimoramento da sua prática pedagógica e ampliação de sua formação cultural;
- j) o exercício da empatia, do diálogo, da resolução de conflitos, de forma harmônica, e da cooperação, fazendo-se respeitar, bem como promover 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;
- k) a capacidade de agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões, com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.



## 9.1 CONJUNTO DE APTIDÕES ESPERADAS DOS EGRESSOS

Os egressos do Curso de Graduação em Licenciatura em Matemática da FeMASS devem apresentar aptidões que incluem interpretar teorias e suas aplicações, sejam elas pedagógicas ou referentes à própria Matemática, refletir, discutir e desenvolver o raciocínio, consciente das questões sociais, trabalhar em equipe e administrar sua formação continuada.

Outras características fundamentais e desejadas do egresso é que eles tenham um conhecimento formal da Matemática, conhecimento dos processos pedagógicos do ensino e aprendizagem e visão de seu papel social de educador. Para tanto, de acordo com o Parecer CNE/CES nº1.302/2001, o currículo do curso de Licenciatura em Matemática está elaborado de maneira a desenvolver as seguintes competências e habilidades:

- a) capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
- b) capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares;
- c) capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;
- d) capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
- e) habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação-problema;
- f) estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;
- g) conhecimento de questões contemporâneas;
- h) educação abrangente necessária ao entendimento do impacto das soluções encontradas num contexto global e social;
- i) participar de programas de formação continuada;
- j) realizar estudos de pós-graduação;
- k) trabalhar na interface da Matemática com outros campos do saber;
- l) elaborar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a educação básica;
- m) analisar, selecionar e produzir materiais didáticos;
- n) analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a educação básica;
- o) 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;

- p) perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, um espaço de criação e reflexão, em que novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente;
- q) contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola básica.

## **9.2 CLASSES DE PROBLEMAS QUE OS EGRESSOS ESTARÃO CAPACITADOS A RESOLVER**

A competência profissional é a base para orientar o curso de graduação em Licenciatura em Matemática. Isso porque os profissionais formados precisam, além de dominar os conhecimentos específicos da área, aplicar os conceitos, técnicas, metodologias e ferramentas da área para se instrumentalizar e atuar satisfatoriamente nas situações concretas do cotidiano profissional. Para tanto, o egresso estará capacitado para atuar na Educação Básica, com competências técnica, política e didático-pedagógica.

## **9.3 FUNÇÕES QUE OS EGRESSOS ESTARÃO CAPACITADOS A DESEMPENHAR**

O egresso do Curso de Licenciatura em Matemática vai atuar principalmente no ensino de Matemática na educação básica, especificamente nas disciplinas de Matemática, nas séries finais do Ensino Fundamental e em todas as séries do Ensino Médio na rede pública ou particular. O licenciado em Matemática deverá estar apto, também, para atuar em Escolas Técnicas e na Educação de Jovens e Adultos. Poderá desenvolver, ainda, atividades ligadas ao magistério e aplicar os princípios da Matemática nos vários campos do conhecimento humano. Aquele que prosseguir seus estudos poderá atuar, também, em instituições de Ensino Superior ou no mercado de trabalho específico de sua Pós-Graduação.

## **9.4 CAPACIDADE DE ADAPTAÇÃO DO EGRESSO À EVOLUÇÃO DA ÁREA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E DE SUAS TEORIAS**

A formação do profissional licenciado em Matemática deve contemplar a capacidade de acompanhar as mudanças pelas quais esta área de conhecimento passa. Para tanto é preciso que os egressos desenvolvam comportamentos pró-ativos em relação ao acompanhamento e estudos das pesquisas na área, visto que é uma área que está em constante desenvolvimento, tendo em vista fatores sociais e culturais que são mutáveis e não seguem um padrão.

## 10 ESTÁGIO E ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As atividades de Estágio Curricular Supervisionado são preponderantemente práticas e devem proporcionar ao estudante as competências próprias do aprendizado profissional, a participação em situações reais e/ou simuladas de vida e trabalho, vinculadas à sua área de formação, bem como a análise crítica das mesmas, devendo buscar, em todas as suas variáveis, a articulação entre ensino, pesquisa e extensão.

O Estágio Curricular Supervisionado poderá ser obrigatório ou não obrigatório, conforme determinação das Diretrizes Curriculares Nacionais e os documentos institucionais. O obrigatório constitui disciplina integrante do currículo do curso e será requisito para aprovação e obtenção do diploma. A carga horária a ser cumprida será de 400 horas, conforme Resolução CNE/CP n.º 2, de 19 de fevereiro de 2002. O estágio não obrigatório é realizado por iniciativa do aluno, sendo necessária a entrega do Relatório de Atividades, semestralmente, à Coordenação de Estágio.

O educador matemático deve ser capaz de tomar decisões, refletir sobre sua prática e ser criativo na ação pedagógica, reconhecendo a realidade em que se insere. Mais do que isto, ele deve avançar para uma visão de que a ação prática é geradora de conhecimentos. Nessa linha de abordagem, o estágio é essencial nos cursos de formação de professores, possibilitando desenvolver uma sequência de ações onde o aprendiz vai se tornando responsável por tarefas em ordem crescente de complexidade, tomando ciência dos processos formadores e uma aprendizagem guiada por profissionais de competência reconhecida.

As Atividades Complementares de Graduação, orientadas pelo art. 43 da Lei nº 9.394/96, a Resolução CNE/CP nº 02/2002 e a Resolução CNE/CES nº 02/2007 são atividades acadêmico-científico-culturais de ensino, pesquisa e extensão, realizadas por discentes para o aprimoramento de sua formação visando à ampliação de seus conhecimentos e ao fortalecimento da relação Faculdade- Sociedade.

Conforme o Parecer CNE/CES nº 1.302/2001, algumas ações devem ser desenvolvidas como atividades complementares à formação do matemático, que venham a propiciar uma complementação de sua postura de estudioso e pesquisador, integralizando o currículo. As Atividades Complementares do Curso de Licenciatura em Matemática serão regulamentadas por deliberação específica do CONSUP (Conselho Superior), sendo obrigatório o cumprimento de 200 horas.

## **11 COLÉGIO DE APLICAÇÃO- CAp Macaé**

O Colégio de Aplicação da FeMASS é uma instituição de ensino médio subordinada à Secretaria Adjunta de Ensino Superior da Secretaria Municipal de Educação que tem como finalidade desenvolver, de forma integrada, atividades de ensino, pesquisa e extensão voltadas para a inovação pedagógica e para a formação docente na Educação Básica.

Tornou modelo na região como projeto-piloto que visa ao fortalecimento do ensino e preparação dos alunos da rede municipal para o ingresso ao Ensino Superior. O CAp conta com cerca de 240 alunos, deste total, 80% são provenientes da rede pública e registra atuação de professores do quadro do magistério municipal.

O CAp tem seus eixos norteadores aproximados aos CAls existentes no país, seguindo orientações estabelecidas pelo MEC no que tange a implantação de propostas inovadoras. Sua proposta de trabalho reafirma sua compreensão de sala de aula como um espaço de construção do conhecimento e exercício da aprendizagem na formação de estudantes, tendo como princípio educativo o trabalho investigativo e interdisciplinar.

O CAp possui cinco funções: desenvolvimento de currículo, experimentação, extensão, pesquisa e campo de estágio, permitindo ao licenciando a observação e participação em um ambiente educacional de qualidade e viabilizando uma prática significativa e de alto nível para os que precisam de uma experiência mais rigorosa antes de concluírem o curso de graduação, conforme seu Projeto Político Pedagógico.

Em suas Normas do Estágio Supervisionado, conforme Resolução nº 03/2010, de 16/12/2010, o estágio supervisionado no CAp tem por objetivos:

- Proporcionar ao estagiário situações de exercício profissional, possibilitando diálogos entre as dimensões teórica e prática de sua formação;
- Oferecer oportunidades de participação do estagiário nos projetos de ensino, pesquisa e extensão e nas atividades científicas e culturais do CAp;
- Integrar social e profissionalmente os estagiários com a comunidade do CAp.

## **12 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS**

Compõem o quadro de instalações da FeMASS:

- a) Sala de coordenação, equipada com computador e sala de reuniões, bem como com a presença constante de, pelo menos, um servidor técnico-administrativo.

- b) Núcleo de Tecnologia da Informação (DINFOS).
- c) Núcleo de Desenvolvimento de Sistemas (NDS).
- d) Biblioteca Informatizada.
- e) Auditórios.
- f) Laboratórios.
- g) Salas de aula equipadas com datashow e TV.

TABELA 6– AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA O CURSO DE MATEMÁTICA

Ambiente	Equipamento	Qtde
Laboratório de Instalação e Manutenção de Computadores (DINFOS)	Gravador de CD	10
	Scanner	00
	Microcomputadores Pentium IV 2.0 GHz, 2 GB RAM, HDs 80GB, Combo, monitor, teclado e mouse	10
	No breaks, 300 VA e saída 110 V.	08
	Servidor HP Proliant DL 320 G5p	02
	Switch 24 Portas	03
	Switch 48 portas	01
	Servidor HP Proliant DL 180 G6	04
	Rack para servidores	02
	Roteador Wireless	01
	Impressoras jato de tinta	00
Laboratório de Informática (Lab. 02A)	“Processador AMD Sempron - 2.4 GHz, Monitor de 17”, 1GB de memória RAM, Placa de rede 10/100Mbps, Disco rígido de 80 GB, Placa de vídeo 64 MB	18
Laboratório de Informática (Lab. 02B)	“Processador AMD Sempron - 2.4 GHz, Monitor de 17”, 1GB de memória RAM, Placa de rede 10/100Mbps, Disco rígido de 80 GB, Placa de vídeo 64 MB	20
Laboratório de Informática (Lab. 03)	Processador AMD Sempron - 2.4 GHz, Monitor de 17”, 1GB de memória RAM, Placa de rede 10/100Mbps, Disco rígido de 80 GB, Placa de vídeo 64 MB	12

<b>Ambiente</b>	<b>Equipamento</b>	<b>Qtde</b>
Laboratório de Informática (Lab. 04)	Processador AMD Sempron - 2.4 GHz, Monitor de 17", 1GB de memória RAM, Placa de rede 10/100Mbps, Disco rígido de 80 GB, Placa de vídeo 64 MB	18
Equipamentos Móveis	Laptop Intel Core 2 Duo	04
	Projektor multimídia	08
	Sistema de áudio	02
Salas	Salas com ar condicionado	
	4 salas com datashow	
	2 salas com TV	
Sala NDS	Servidores	4
	Switch	1
	Rack para servidores	1
	Storage	1
	Roteador	1
Auditório	Sistema de som	1
	Computador	1
	Datashow	1
Laboratório de Química (uso compartilhado)	Balança Digital	2
	Estufa	1
	Espectrofotômetro	1
	Manta Térmica	8
	Micro-ondas	1
	Aparelhagem de Destilação	4
	Balão de Vidro	20
	Béquer	20
	Bico de Bunsen	8
	Bureta	8
	Agitador	4
	Erlenmeyer	20
	Funil	10
	Kitassato	4
	Pipeta	12
	Proveta	20
	Tubo de Ensaio	20
	Tripé	12
	Pinça	10
	Capela	2
Óculos	10	
Chuveiro	3	
Cápsula de Porcelana	10	
Balde de Terra	2	

Ambiente	Equipamento	Qtde
Laboratório de Física (uso compartilhado)	Osciloscópio	4
	Fonte DC regulável	4
	Fonte AC regulável	4
	Multímetro	8
	Protoboard	4
	Jogo de Resistores	4
	Jogo de cabos de conexão	4
	Trilho de Ar	1
	Dinamômetro	10
	Jogo de molas helicoidais	4
	Montagem de Pêndulos	4
	Tube em "U"	4
	Proveta	10
	Jogo de massas cilíndricas	4
	Cronômetro	8
	Plano inclinado	4
	Jogo de hastes e suportes	4
	Régua milimetrada	10
	Transferidor	10
Trena	10	
Paquímetro	8	

A FeMASS dispõe, ainda, de uma Biblioteca contendo espaços para estudo individual e em grupo e terminais de acesso à Internet. Além das consultas *in loco*, alunos e professores podem realizar consultas via internet por meio do endereço [www.minerva.ufrj.br](http://www.minerva.ufrj.br).

A FeMASS possui suas instalações no Complexo Universitário, com 30 salas de aula, laboratórios, instalações de administração e coordenação do curso, além de salas de professores.

Todo o prédio apresenta condições de acesso a pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida, respeitando o Decreto nº 5.296/2004.

### 13 CORPO DOCENTE

Para que o projeto pedagógico do curso tenha sucesso, o perfil do corpo docente é essencial e este é caracterizado em termos de titulação, regime de trabalho, experiência em docência e experiência profissional.

Importante salientar que os professores que atuam com os conteúdos de formação pedagógica sejam capazes de articular os saberes específicos de suas disciplinas com os conteúdos de formação específica.

Quanto aos professores que atuam com as disciplinas específicas, a política da FeMASS é compor um quadro docente formado essencialmente por matemáticos, visando garantir a construção de uma base que permita aos alunos formação de excelência.

### 13.1 PERFIL PRETENDIDO DO CORPO DOCENTE, QUANTO AO NÚMERO, QUALIFICAÇÃO E EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DOCENTE E NÃO-DOCENTE

No aspecto da qualificação dos docentes, considera-se fortemente recomendável a titulação em nível de doutorado e/ou mestrado, sendo permitido que um pequeno percentual de professores tenha apenas especialização na área, principalmente quando o docente já tiver experiência em docência superior na área de Matemática. Em virtude da possibilidade de interface com a vida acadêmica, ter experiência profissional na área torna-se um diferencial.

### 13.2 RELAÇÃO DOCENTE

No que se refere ao corpo docente do Curso de Matemática tem-se o seguinte quadro:

TABELA 7 – FORMAÇÃO DO CORPO DOCENTE

	NÚMERO DE PROFESSORES	PERCENTUAL (%)
ESPECIALISTAS	02	9,0
MESTRES	10	45,5
DOUTORES	10	45,5
TOTAL	22	100

FONTE: RH da FeMASS

Professor	Formação	Instituição
Alfredo Luiz Pessanha Manhães	Mestrado em Engenharia da Computação	UERJ (2009)
Alice Pereira Xavier Lage	Doutorado em Ciências Humanas e Educação	PUC-Rio (2013)
Aline Viana de Souza	Mestrado em Engenharia de Produção	UENF (2012)
Andrea Giglio Bottino	Doutorado em Psicologia	UFRJ (2010)
Brunna Seadi Lima Marques	Especialização em Docência em Matemática e Práticas Pedagógicas	Instituto Prominas (2019)



Professor	Formação	Instituição
Cremilda Barreto Couto	Doutorado em Educação	UFF (2014)
Diego Cesar Cavalcanti de Andrade	Mestrado em Engenharia Civil	UERJ (2012)
Gilza Santos Simão Ferreira	Doutorado em Modelagem Computacional	UERJ (2020)
Hugo Coelho de Oliveira	Especialização em Língua Brasileira de Sinais e Educação Especial	Instituto Eficaz (2012)
Isabela Cristina da Silveira e Silva Rangel	Doutorado em Modelagem Computacional	UERJ (2019)
João Valdecir Batistiole	Doutorado em Bioética e Ética Aplicada	PPGBIOS-ENSP FIOCRUZ (2014)
Juliana de Almeida Costa	Mestrado em Modelagem Computacional e Matemática Aplicada	UERJ/IPRJ (2016)
Liliane Cristine Moreira Valerio	Mestrado em Educação	UFAL (2016)
Luciano dos Santos Rangel	Doutorado em Modelagem Computacional	UERJ (2020)
Margarete da Silva Ramos	Mestrado em Engenharia Ambiental	IFF (2009)
Mariah Rissi Leitão	Mestrado em Modelagem Computacional	UERJ (2014)
Nícolas da Silva Mota	Mestrado Profissional em Ensino de Física	IFF (2018)
Ricardo Valadão Siqueira Matos	Doutorado em Educação	PUC- RJ (2016)
Sandra Matsumura	Mestrado em Letras	PUC- RS (2004)
Sérgio Pereira Gonçalves	Doutorado em Engenharia de Reservatório e de Exploração de Petróleo	UENF (2019)
Tatiany de Almeida Fortini Britto	Doutorado em Engenharia de Petróleo	UENF (2014)
Thiago Vidal da Costa	Mestrado Profissional em Matemática	UFF (2016)

### **13.3 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE E COLEGIADO**

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) regulamentado pela Portaria MEC nº 147/2007 e pela resolução nº 1 de 17 de junho de 2010, é formado por um grupo de professores que respondem pela criação, implantação e consolidação do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática. Este NDE será específico do Curso de Matemática e se reunirá pelo menos duas vezes por semestre, para dar andamento aos processos específicos do curso.

O colegiado da FeMASS é composto pelos integrantes de todos os NDEs dos cursos de graduação oferecidos pela instituição e se reúne bimestralmente.

## **14 PESQUISA E EXTENSÃO**

A pesquisa é um dos pilares da formação universitária do graduando e de qualificação docente. O incentivo ao trabalho de pesquisa e a investigação científica possibilitam o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo. A pesquisa é fomentada na FeMASS por meio de dois caminhos: os editais publicados pela Secretaria Acadêmica da Secretaria Adjunta de Ensino Superior, que possibilitam aos professores submeterem para avaliação propostas de pesquisa em iniciação científica e em extensão com bolsas remuneradas para os discentes ou Editais internos publicados sem remuneração.

Os editais são publicados, periodicamente, conforme orçamento destinado para o fim pela PMM. A FeMASS, por meio da proposta de pesquisa elaborada pelos professores, concorre com as demais instituições que fazem parte do complexo universitário, dentro do número determinado de bolsas constantes nos editais.

A FeMASS desenvolve suas atividades de Extensão vinculadas à Secretaria Acadêmica da Secretaria Adjunta de Ensino Superior, atuando nas políticas de formação continuada da comunidade acadêmica, dos servidores públicos e sociedade civil. A extensão universitária, tomada como parte do processo de formação de alunos, técnicos e professores, possibilita a concretização de uma prática acadêmica essencial: é um espaço estratégico para a promoção da interdisciplinaridade, na medida em que há práticas integradas de várias áreas do conhecimento; potencializa o desenvolvimento da consciência social, já que suas atividades devem estar voltadas para as comunidades; e pressupõe um trabalho coletivo.

## 15 POLÍTICAS DE INCLUSÃO E RESPONSABILIDADE SOCIAL

Uma das ações da Secretaria Adjunta de Ensino Superior que caracteriza uma política de inclusão e responsabilidade social é a concessão de Bolsa Auxílio aos alunos de Graduação. O aluno que, de acordo com suas condições socioeconômicas, possua dificuldade comprovada para garantir sua permanência no Ensino Superior pode se candidatar à bolsa e, se contemplado, desenvolver atividades na Cidade Universitária. A concessão de bolsas é dada por meio de edital.

## 16 DIPLOMAS EXPEDIDOS AOS CONCLUDENTES

Após a integralização dos componentes curriculares que compõem o Curso de Graduação em Licenciatura em Matemática, da realização do Estágio Curricular Supervisionado I, II, III e IV e da defesa e aprovação da monografia como Trabalho de Conclusão de Curso, será conferido ao egresso do curso o Diploma de Licenciado em Matemática cujo registro está sob a responsabilidade da Universidade Federal Fluminense-UFF desde o segundo semestre de 2004, atendendo a Portaria MEC nº 1.095, de 25 de outubro de 2018.

## 17 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017.

DEMO, Pedro. **Universidade, aprendizagem e avaliação: horizontes reconstrutivos**. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2008.

FeMASS. **Faculdade Professor Miguel Ângelo da Silva Santos**. Regulamenta o Estágio Curricular Supervisionado na FeMASS. Deliberação CONSECON/CONSEP nº 005/2013. Macaé/RJ, 2013.

FeMASS. **Faculdade Professor Miguel Ângelo da Silva Santos**. Regulamenta o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) no âmbito dos Cursos de Graduação da FeMASS. Deliberação CONSECON/CONSEP nº 002/2013. Macaé/RJ, 2013.

NACARATO, Adair Mendes. **A formação do professor que ensina Matemática: perspectivas e pesquisas**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.