



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI**  
**CAMPUS MINISTRO REIS VELOSO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS E QUANTITATIVAS - CCEQ**  
**COORDENAÇÃO DO CURSO DE MATEMÁTICA**  
*Campus da Ininga – Cep: 64.049-550 - Teresina, Piauí - Telefone: (86) 3323 5248 - Fax: (86) 3323 5248.*

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE  
GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA  
MODALIDADE LICENCIATURA – UFPI -  
CMRV**

Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Matemática Modalidade Licenciatura - UFPI

Apresentado:

Colegiado do Curso de Matemática - UFPI

Conselho Departamental do Campus Ministro Reis Veloso - UFPI

Pró-Reitoria de Ensino de Graduação - UFPI.

**Teresina – Novembro/2009**

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**

**REITOR**

Prof. Dr. Luiz de Sousa Santos Júnior

**VICE-REITOR**

Prof.

**PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO**

PRÓ-REITOR:

**COORDENAÇÃO DE CURRÍCULO/PREG**

COORDENADORA: Prof<sup>ª</sup>. Ms. Maria do Socorro Leal Lopes

**CAMPUS MINISTRO REIS VELOSO**

DIRETOR: Prof. José Baluz Duarte

**COORDENAÇÃO DO CURSO DE MATEMÁTICA**

COORDENADOR: Prof. Dr. Alexandro Marinho Oliveira

**COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA MODALIDADE LICENCIATURA - UFPI**

- Prof. Dr. Marcelo Ferreira de Melo
- Prof. Dr. Alexandro Marinho Oliveira
- Prof. Ms. Márcia Sekeff Budaruiche Lima
- Prof. Ms. Ricardo de Oliveira Mendes
- Prof. Ms. Francisco Carpegiani Medeiros Borges
- Prof. Ms. Marcelo de Oliveira Rego

**COLABORADORES:**

- Prof. Ms. Daniel Lima de Sousa
- Prof. Ms. Roberto Ramos das Neves

# **IDENTIFICAÇÃO DO CURSO**

## **DENOMINAÇÃO DO CURSO**

- Graduação em Matemática

## **MODALIDADE**

- Licenciatura

## **DURAÇÃO DO CURSO**

- Mínima: 04 anos
- Máxima: 06 anos

## **CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO**

A carga horária total do curso é de 2.910 horas equivalente a 194 créditos e constará de:

- Ciclo Básico Obrigatório: 615 horas;
- Ciclo Profissionalizante Obrigatório: 1935 horas;
- Ciclo Profissionalizante Optativo: 150 horas, e;
- Atividades complementares: 210 horas.

## **TÍTULO CONFERIDO**

- Licenciado em Matemática

## SUMÁRIO

	<i>Pág</i>
1. Um Breve Histórico.....	5
2. Justificativa.....	6
3. O Licenciado.....	6
3.1. Perfil.....	6
3.2. Habilidades e Competências.....	7
4. O Curso.....	8
4.1. Fundamentação.....	8
4.2. Estrutura do Curso.....	10
4.3. Integralização e Matriz Curricular.....	11
4.3.1. Integralização do Curso.....	11
4.3.2. Matriz Curricular.....	12
4.4. Articulação da Proposta e as Diretrizes Curriculares.....	14
4.5. Estratégias Pedagógicas.....	16
4.6. Avaliação.....	16
4.6.1. Avaliação do Ensino e Aprendizagem.....	16
4.6.2. Avaliação do Aproveitamento Discente.....	17
4.6.3. Avaliação do Currículo.....	18
4.7. Disciplinas do Curso.....	18
4.7.1. Disciplinas do Ciclo Básico Obrigatório.....	18
4.7.2. Disciplinas do Ciclo Profissionais Obrigatório.....	18
4.7.3. Disciplinas Optativas.....	19
4.8. Ementários e Programas das Disciplinas.....	20
5. Disposições Transitórias.....	45
6. Infra-estrutura.....	46
7. Tabela de Equivalência entre as Disciplinas.....	48
8. Fluxograma do Curso de Graduação em Matemática Modalidade Licenciatura – UFPI.....	49
9. Anexo 1.....	50

## **1. Um Breve Histórico**

A formação de professores de Matemática no Estado do Piauí teve seu início em 1970, quando foi firmado um convênio entre a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE - e a então Faculdade Católica de Filosofia, Ciências e Letras do Piauí, para implantação dos Cursos de Matemática e Física. Em 1973 o Curso foi incorporado pela Universidade Federal do Piauí, tendo formado a primeira turma no 1º período letivo de 1973. Em 1975 o curso foi reformulado, com a implantação do Curso de Licenciatura Plena em Ciências com habilitações em Matemática, Física, Química e Biologia para atender ao disposto na Resolução 30/74-CFE. Em 1993 foi feita uma segunda reforma curricular, extinguindo o Curso de Licenciatura Plena em Ciências e, no seu lugar, foram criados os Cursos de Licenciatura Plena em Matemática, Física, Química e Biologia. Em relação à Matemática, o atual Curso de Licenciatura foi implantado em Teresina em 1994 e reconhecido pelo Ministério da Educação em 1999, oferecendo um total de 50 vagas por ano. O Curso de Licenciatura Plena em Matemática foi implantado em Parnaíba no ano de 2006 e ainda está em processo de reconhecimento. O Departamento de Matemática de Parnaíba oferece atualmente 100 vagas / anos distribuídas da seguinte forma: 50 vagas para Licenciatura diurna, 50 vagas para Licenciatura noturna.

## **2. Justificativa**

Com a globalização das informações se observa que as transformações científicas e tecnológicas, que estão acontecendo, impõem mudanças em todos os setores da sociedade. Com isso as instituições responsáveis pela formação dos cidadãos que serão encarregados de conduzir esta sociedade têm que trabalhar no sentido de formar profissionais com perfis que compreendam e participem mais intensivamente dos vários espaços de trabalho existentes. Desta forma, a escola precisa se atualizar para que os novos profissionais, além de competentes, sejam críticos e criativos.

Para atender a necessidade imposta por essas mudanças, tem-se observado no setor educacional organizado e nos legisladores a preocupação no sentido de formular políticas, programas e leis que orientem a organização e o funcionamento das instituições educacionais em todos os níveis e modalidade de ensino.

Tendo como base a formulação destas políticas, a coordenação do Curso de Matemática – UFPI-CMRV, propõe com este trabalho, se adequar às novas leis e programas existentes para com isso colocar profissionais com o perfil adequado a esse novo mercado de trabalho.

## **3. O Licenciando**

O objetivo fundamental do Curso de Graduação em Matemática Modalidade Licenciatura – UFPI - CMRV é a formação de professores para atuar nas seguintes etapas da escolaridade básica:

- 1) Segundo segmento de Ensino Fundamental;
- 2) Ensino Médio.

O Curso de Graduação em Matemática Modalidade Licenciatura - UFPI, objetiva também preparar profissionais em Matemática qualificados para prosseguir seus estudos em nível de pós-graduação.

Tendo em vista estes objetivos, está fixada uma lista de conteúdos pela qual um aluno adquire perfil, habilidades e competências, como descritos a seguir.

### **3.1. Perfil**

A Coordenação do Curso de Matemática da UFPI -CMRV, tomando por base as diretrizes curriculares para os cursos de Matemática e as condições locais vividas durante vários anos na formação de professores de Matemática concluiu que o profissional do magistério deve possuir uma sólida formação para desenvolver o processo de ensino e aprendizagem visando seu papel social de educador e a capacidade de inserir a realidade do meio oferecendo habilidade e competência na formação dos indivíduos para o exercício de sua cidadania. Esse profissional deve adquirir também formação didático-pedagógica que o capacite a trabalhar de forma científica os conhecimentos matemáticos estudados ao longo do curso bem como enfatizar sua importância no contexto sócio, político e tecnológico, integrados ao processo educacional.

### **3.2. Habilidades e Competências**

Tomando como referência às orientações propostas nas “diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores para a educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena”, Parecer CNE/CP 009/2001, os egressos do curso de licenciatura em Matemática devem desenvolver as seguintes habilidades e competências:

- Ter visão do papel social de educador;
- Adquirir sensibilidade para interpretar ações dos educandos;
- Ter visão de que a Matemática é capaz de desenvolver o exercício da cidadania;
- Mostrar que a Matemática deve ser acessível a todos;
- Capacidade de comunicar-se matematicamente, através de diferentes linguagens, os assuntos relevantes do conhecimento matemático;
- Explorar situações - problemas que possam orientar o aluno a relacionar a Matemática com outras áreas do conhecimento;
- Estabelecer metas para manter-se atualizado em relação aos conteúdos de ensino e traduzir os conhecimentos matemáticos em práticas pedagógicas;
- Compartilhar com os professores de diferentes áreas do conhecimento e articular equipes interdisciplinares;

- Analisar e produzir materiais didáticos em Matemática para a educação básica.

#### 4. O Curso

Com o intuito de tanto atender ao objetivo fundamental de um curso de licenciatura em matemática, quanto à formação de professor de matemática, bem como aquela outra vertente que deseja aprofundar seus conhecimentos para prosseguir estudos em nível de pós-graduação, os conteúdos específicos foram selecionados de modo a enfatizar que a educação superior é uma das fases do processo educacional do indivíduo e a primeira etapa na sua profissionalização. Desta forma, os conteúdos preparam para o exercício da docência no Ensino Fundamental (séries terminais), no Ensino Médio (domínio didático-pedagógico dos conteúdos) e para o prosseguimento dos estudos em nível de pós-graduação.

##### 4.1. Fundamentação

O Curso de Graduação em Matemática, Modalidade Licenciatura, se fundamenta legislação pertinente do Conselho Nacional de Educação, que preconiza na Resolução nº 1, do Conselho Pleno, de 18/02/2002, artigo 5º. O projeto pedagógico de cada curso levará em conta que:

- I. A formação deverá garantir **a constituição das competências** objetivada na Educação Básica;
- II. O desenvolvimento das competências exige que a formação **contemple diferentes âmbitos do conhecimento profissional** do professor;
- III. A seleção dos conteúdos das áreas de ensino da Educação Básica deve **orientar-se por ir além daquilo que os professores irão ensinar nas diferentes etapas da escolaridade**;
- IV. Os conteúdos a serem ensinados na escolaridade básica devem **ser tratados de modo articulado com suas didáticas específicas**.

No Art. 13º da mesma Resolução diz: “Em tempo e espaço curricular específico, a coordenação da dimensão prática transcenderá o estágio e terá como finalidade promover a articulação das diferentes práticas numa perspectiva interdisciplinar”.



No § 1º deste Artigo explicita que “A prática será desenvolvida com ênfase de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas, com registro dessas observações realizadas e à resolução de situações-problema”.

A Resolução Nº 2 do Conselho Pleno/CNE, de 19/02/2002, reza no seu Art. 1, o seguinte:

A carga horária dos cursos de Formação de Professores, em nível superior, em cursos de licenciatura, de graduação plena, será efetivada mediante a integralização de, no mínimo, 2.800 horas, nas quais a articulação teoria-prática garanta, nos termos dos seus projetos pedagógicos, as seguintes dimensões dos componentes comuns:

- I. 400 h de prática como **componentes curriculares vivenciadas ao longo do curso;**
- II. 400 h de Estágio Supervisionado **a partir do início da segunda metade do curso;**
- III. 1.800 h de aulas para os **conteúdos de natureza científico-cultural;**
- IV. 200 h para outras formas de **atividades acadêmico-científicas-culturais.**

O § 1º do Art. 1 desta resolução 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.**”

E o Art. 2º desta mesma Resolução expressa que “A duração da carga horária prevista no Art. 1º desta Resolução, obedecidos os 200 dias letivos/ano disposto na LDB, será integralizada em no mínimo, 3 anos letivos.”

As Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura, estabelecem que os conteúdos descritos a seguir, **comuns a todos os cursos de licenciaturas**, podem ser distribuídos ao longo do curso:

- Cálculo Diferencial e Integral;
- Álgebra Linear;
- Fundamentos de Análise;
- Fundamentos de Álgebra;
- Fundamentos de Geometria;
- Geometria Analítica.

A parte comum **deve incluir;**

- Conteúdos matemáticos presentes na Educação Básica nas áreas de Álgebra, Geometria e Análise;
- Conteúdos de áreas afins à Matemática;
- Conteúdos da Ciência da Educação, da História e Filosofia das Ciências e da Matemática.

## 4.2. Estrutura do Curso

A Licenciatura em Matemática destina-se à formação de professores para duas etapas de escolaridade:

- i) Segundo segmento do Ensino Fundamental;
- ii) Ensino Médio;

Sendo oferecida com as seguintes características gerais;

- a) Turno: diurno e noturno;
- b) Proposta de integralização em 8 períodos letivos, com o máximo de 12 períodos;
- c) Integralização em 194 créditos, perfazendo um total de 2.910 h;
- d) Número de vagas anuais: 30 para o primeiro período letivo (diurno) e 30 para o segundo período letivo (noturno).

Respeitando-se a legislação pertinente, a proposta pedagógica do Curso de Graduação em Matemática Modalidade Licenciatura - UFPI é construída sobre quatro linhas curriculares:

<b>Linha</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Crédito</b>	<b>Hora</b>
- Ciclo Básico Obrigatório	11	41	615
- Ciclo Profissional Obrigatório	23	129	1.935
- Ciclo Profissional Optativo	2	10	150
- Atividades Complementares	-	14	210
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>194</b>	<b>2.910</b>

- **Ciclo Básico Obrigatório:** Essa linha curricular é formada por disciplinas das áreas sociais e humanas essenciais para o educador e comuns a todas as licenciaturas;
- **Ciclo Profissionalizante Obrigatório:** Essa linha curricular é formada por dois grupos de disciplinas;
  - i) **Básicas:** Disciplinas que, na sua maioria, são ministradas no Ensino Básico e são de conhecimento do aluno. A ênfase recai sobre a sistematização desse conhecimento tendo a perspectiva como eixo articulado;
  - ii) **Avançadas:** Os conteúdos destas disciplinas formam o patrimônio intelectual do profissional, permitindo a segurança do Professor de Matemática em sala de aula, capacitando-o a um entendimento correto das diversas atividades, materiais e textos que surgem no ambiente escolar;

- **Ciclo Profissional Optativo:** É formado por disciplinas que visam completar a formação do Professor de Matemática ou prosseguir estudos visando uma pós-graduação, e;
- **Atividades Complementares:** De caráter acadêmico-científico-cultural, serão regulamentadas através de Resolução do CEPEX - Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. Nessa linha curricular estão incluídos vários tipos de capacitação, míni-cursos, seminários, iniciação à docência, iniciação científica etc.

As dimensões mínimas fixadas pelo Conselho Nacional de Educação (Resolução CNE/CP 02 de 19/02/2002) e Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Resolução 115/05-CEPEX) ficam sendo:

<b>DIMENSÃO</b>	<b>HORA</b>
Disciplinas de Formação Pedagógicas	480
Optativas	150
Estágio Supervisionado	405
Conteúdos Específicos de Licenciatura	1.665
Atividades Acadêmico-Científico-Culturais	210
<b>Total</b>	<b>2.910</b>

### **Integralização do Curso e Matriz Curricular**

#### **4.3.1. Integralização do Curso**

Considerando as Diretrizes Curriculares do Curso de Matemática (CNE), **os conteúdos curriculares deverão ser estruturados de modo a constituir uma visão global dos conteúdos de maneira teoricamente significativa para o aluno.**

A Integralização tem início no primeiro semestre, de forma sistemática em que as linhas curriculares e os pré-requisitos são mecanismos utilizados para estabelecer uma coerência teórica entre os conteúdos. Para integralizar o currículo do Curso de Graduação em Matemática Modalidade Licenciatura – UFPI - CMRV, o aluno deverá cumprir a seguinte carga horária e créditos correspondentes:

<b>Disciplina</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>Crédito</b>
Disciplinas do Ciclo Básico Obrigatório	615 horas	41
Disciplinas do Ciclo Profissionalizante Obrigatório	1935 horas	129
Disciplinas do Profissional Optativo	150 horas	10
Atividades Complementares	210 horas	14
<b>Total</b>	<b>2.910 horas</b>	<b>194</b>

Observação:

- 1) Cada crédito corresponde a 15 horas/aula, independentemente de ser teórica, prática ou teórico-prática;
- 2) O limite máximo de créditos por período é de 36. Este limite não é válido para o aluno concludente.

E ocorrerá conforme a Matriz Curricular abaixo:

#### 4.3.2. Matriz Curricular

##### 1º Período

<b>Código</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Crédito</b>	<b>Carga Horária</b>			<b>Pré-requisito</b>
			<b>Teoria</b>	<b>Prática</b>	<b>Total</b>	
210.xxx	Seminário de Introdução ao Curso	1.0.0	15	-	15	-
401.444	Filosofia da Educação	4.0.0	60	-	60	.
401.447	Sociologia da Educação	4.0.0	60	-	60	-
210.200	Elementos de Matemática I	6.0.0	90	-	90	-
210.xx1	Geometria Euclidiana	4.2.0	60	30	90	-
<b>Total</b>		<b>21</b>	<b>285</b>	<b>30</b>	<b>315</b>	

##### 2º Período

<b>Código</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Crédito</b>	<b>Carga Horária</b>			<b>Pré-requisito</b>
			<b>Teoria</b>	<b>Prática</b>	<b>Total</b>	
401.446	Psicologia da Educação	4.0.0	60	-	60	401.444
401.443	História da Educação	4.0.0	60	-	60	.
210.203	Desenho Geométrico	2.2.0	30	30	60	210.xx1
210.206	Fundamentos de Matemática Elementar	4.0.0	60	-	60	210.200
260.100	Introdução à Computação	2.2.0	30	30	60	-
<b>Total</b>		<b>20</b>	<b>240</b>	<b>60</b>	<b>300</b>	

### 3º Período

Código	Disciplina	Crédito	Carga Horária			Pré-requisito
			Teoria	Prática	Total	
402.xx1	Didática Geral	4.0.0	60	-	60	401.446
401.445	Legislação e Organização da Educação Básica	4.0.0	60	-	60	401.443
210.xx3	Cálculo Diferencial e Integral I – M	4.2.0	60	30	90	210.200
210.xx2	Geometria Analítica I – M	4.2.0	60	30	90	-
<b>Total</b>		<b>20</b>	<b>240</b>	<b>60</b>	<b>300</b>	

### 4º Período

Código	Disciplina	Crédito	Carga Horária			Pré-requisito
			Teoria	Prática	Total	
402.xx3	Avaliação da Aprendizagem	4.0.0	60	-	60	401.446 / 402.xx1
402.xx2	Metodologia do Ensino da Matemática	4.0.0	60	-	60	402.xx1
210.xx4	Cálculo Diferencial e Integral II – M	4.2.0	60	30	90	210.xx3
210.208	Álgebra Linear I – M	6.0.0	90	-	90	210.xx2
<b>Total</b>		<b>20</b>	<b>270</b>	<b>30</b>	<b>300</b>	

### 5º Período

Código	Disciplina	Crédito	Carga Horária			Pré-requisito
			Teoria	Prática	Total	
402.xx4	Estágio Supervisionado I	0.0.5	-	-	75	402.xx1/402.xx2/402.xx3
210.xx6	Álgebra Superior I – M	4.2.0	60	30	90	210.206
210.xx5	Cálculo Diferencial e Integral III – M	4.2.0	60	30	90	210.xx4/210.xx2
260.238	Cálculo Numérico –M	2.2.0	30	30	60	260.100/210.xx4
210.xxx	História da Matemática	2.2.0	30	30	60	-
<b>Total</b>		<b>25</b>	<b>180</b>	<b>120</b>	<b>375</b>	

### 6º Período

Código	Disciplina	Crédito	Carga Horária			Pré-requisito
			Teoria	Prática	Total	
402.xx5	Estágio Supervisionado II	0.0.6	-	-	90	402.xx4
210.xx7	Análise para Licenciatura	4.2.0	60	30	90	210.xx4
210.235	Elementos de Matemática II	4.0.0	60	-	60	-
210.213	Teoria dos Números I	4.0.0	60	-	60	210.206
240.633	Física I – M	4.2.0	60	30	90	210.xx3
<b>Total</b>		<b>26</b>	<b>240</b>	<b>60</b>	<b>390</b>	

#### 7º Período

Código	Disciplina	Crédito	Carga Horária			Pré-requisito
			Teoria	Prática	Total	
402.xx6	Estágio Supervisionado III	0.0.8	-	-	120	402.xx5
240.634	Física II – M	4.2.0	60	30	90	240.633/210.xx5
210.212	Equações Diferenciais Ordinárias	6.0.0	90	-	90	210.xx4/210.208
	Optativa	4.0.0	60	-	60	-
210.xx8	Resolução de Problemas e Textos Matemáticos	2.2.0	30	30	60	-
<b>Total</b>		<b>28</b>	<b>240</b>	<b>60</b>	<b>420</b>	

#### 8º Período

Código	Disciplina	Crédito	Carga Horária			Pré-requisito
			Teoria	Prática	Total	
402.xx7	Estágio Supervisionado IV	0.0.8	-	-	120	402.xx6
260.230	Probabilidade e Estatística	6.0.0	90	-	90	210.xx3
	Optativa	6.0.0	90	-	90	-
<b>Total</b>		<b>20</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>300</b>	

#### 4.4. Articulação da Proposta e as Diretrizes Curriculares

As diretrizes curriculares para os cursos de Licenciaturas em Matemática estabelecidos pelo CNE ficam assim contempladas:

##### **Cálculo Diferencial e Integral:**

- Cálculo Diferencial e Integral I – M;
- Cálculo Diferencial e Integral II – M;
- Cálculo Diferencial e Integral III – M.

##### **Álgebra Linear:**

- Álgebra Linear I;
- Geometria Analítica;
- Álgebra Superior I.

##### **Fundamentos de Análise:**

- Cálculo Diferencial e Integral I – M;
- Cálculo Diferencial e Integral II – M;
- Cálculo Diferencial e Integral III – M;

- Análise para Licenciatura;
- Elementos de Matemática I;
- Fundamentos de Matemática Elementar;
- Equações Diferenciais Ordinárias.

**Fundamentos de Álgebra:**

- Álgebra Superior I;
- Teoria dos Números;
- Álgebra Linear I – M;
- Elementos de Matemática II;
- Fundamentos de Matemática Elementar.

**Fundamentos de Geometria e Geometria Analítica:**

- Geometria Euclidiana;
- Geometria Analítica I – M;
- Elementos de Matemática I;
- Álgebra Linear I – M.

**Fundamentos das áreas da Educação Básica (Álgebra, Geometria e Análise):**

- Geometria Euclidiana;
- Elementos de Matemática I;
- Elementos de Matemática II;
- Fundamentos de Matemática Elementar;
- Tópicos Especiais em Matemática;
- Introdução à lógica Matemática;
- Desenho Geométrico;
- Estatística e Probabilidade;
- Teoria dos Números;
- Desenho Geométrico.

**Conteúdos de áreas afins à Matemática:**

- Estatística e Probabilidade;
- Física I – M;
- Física II – M;
- Cálculo Numérico I – M;
- Introdução à Computação.

## **Conteúdos das Ciências da Educação, da História e Filosofia da Ciência e da Matemática:**

- Filosofia da Educação;
- Sociologia da Educação;
- Psicologia da Educação;
- História Geral da Educação;
- Didática Geral;
- Legislação e Organização da Educação Básica;
- Avaliação de Aprendizagem;
- Metodologia do Ensino da Matemática;
- Resolução de Problemas e Textos Matemáticos.

### **4.5. Estratégias Pedagógicas**

O Docente da Licenciatura em Matemática deverá ter um domínio do conteúdo específico, mas também conhecer o processo de ensino e aprendizagem. Como estratégias pedagógicas à coordenação conta com:

- 1) Um quadro de monitores para atendimento;
- 2) Laboratório de ensino;
- 3) Incentivo a projetos de Iniciação à Docência;
- 4) Incentivo a projeto de Iniciação Científica;
- 5) Incentivo à participação em órgão colegiado.

Outras estratégias são relativas à auto-estima do estudante, tais como o aluno deverá ter segurança que pode concluir o curso no tempo sugerido pelo projeto pedagógico e a aceitação do mercado de trabalho.

## **Avaliação**

### **4.6.1. Avaliação do Ensino e da Aprendizagem**

A avaliação deve ser parte integrante do processo de formação, com funções de diagnóstico, corretora de rumos, tanto para a escola como para o professor e o estudante. Tendo isso em vista, as seguintes ações e procedimentos são propostos neste projeto:



- a) Participação dos Cursos de Licenciatura de Matemática de sistemas de avaliação institucionais, em que o curso é avaliado externamente pelos órgãos governamentais e pela comunidade. Acompanhamento dos resultados dos exames institucionais de certificação.
- b) Certificar a capacidade profissional não apenas de forma individual, mas também coletiva.
- c) Avaliar não só o conhecimento adquirido, mas também as competências, habilidades, atitudes e valores.
- d) Diagnosticar o uso funcional e contextualizado dos conhecimentos.

A tradicional prova individual, com questões dissertativas, é certamente muito importante no ensino da Matemática. Podendo ser elaborada sob vários níveis de abstração, permite avaliar diversas competências, como a capacidade de expressar-se na forma escrita com clareza e precisão, a capacidade de utilizar conceitos e técnicas, a capacidade de compreender, criticar e utilizar novas idéias na resolução de problemas, a habilidade de identificar, formular e resolver problemas usando rigor lógico-científico em sua análise, a competência de estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento, assim como o conhecimento de questões contemporâneas.

Através de vários instrumentos avaliar competências, como a capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares, de usar novas tecnologias, a capacidade de aprendizagem continuada, de saber ter a prática profissional como fonte de conhecimento, de perceber o impacto de suas ações num contexto global e social, de elaborar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática na educação básica, de analisar, selecionar e produzir materiais didáticos, de analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a educação básica.

#### **4.6.2. Avaliação do Aproveitamento Discente**

O professor do curso de matemática deverá adotar um sistema estruturado para avaliar o processo educativo, observando o aproveitamento integral do discente para o que deverá definir os tipos de testes indispensáveis à verificação da aprendizagem, deste modo o professor deverá se basear nos seguintes tipos de avaliação: formativa ou contínua e somativa.

Deve-se usar também a avaliação da disciplina e do desempenho com o objetivo de detectar as possíveis falhas a serem corrigidas no planejamento da disciplina e com isto contribuir para melhoria da qualidade do profissional que se pretende formar.

#### 4.6.3. Avaliação do Currículo

A coordenação do curso de Matemática, como órgão que acompanha, orienta e avalia o desempenho da matriz curricular, desenvolverá, conjuntamente com os professores dos departamentos envolvidos, as seguintes atividades:

- i) Acompanhamento didático-pedagógico no desenvolvimento de cada disciplina, de acordo com critérios que serão estabelecidos pelo colegiado do curso;
- ii) Conhecer os motivos da evasão, abandono, repetência, retenção e utilizá-la no desenvolvimento de modificações metodológicas, visando minimizar estes problemas desfavoráveis à formação de um bom profissional.

#### 4.7. Disciplinas do Curso

##### 4.7.1. Disciplinas do Ciclo Básico Obrigatório

210.xxx	Seminário de Introdução ao Curso	15 horas
401.444	Filosofia da Educação	60 horas
401.447	Sociologia da Educação	60 horas
401.446	Psicologia da Educação	60 horas
401.443	História da Educação	60 horas
402.xx1	Didática Geral	60 horas
401.445	Legislação Organização da Educação Básica	60 horas
402.xx3	Avaliação da Aprendizagem	60 horas
402.xx2	Metodologia do Ensino da Matemática	60 horas
210.xxx	História da Matemática	60 horas
260.100	Introdução á Computação	60 horas
<b>Total</b>		<b>615 horas</b>

#### 4.7.2. Disciplinas do Ciclo Profissional Obrigatório

210.200	Elementos de Matemática I	90 horas
210.xx1	Geometria Euclidiana	90 horas
210.203	Desenho Geométrico	60 horas
210.206	Fundamentos de Matemática Elementar	60 horas
210.xx3	Cálculo Diferencial e Integral I – M	90 horas
210.xx2	Geometria Analítica I – M	90 horas
210.xx4	Cálculo Diferencial e Integral II – M	90 horas
210.208	Álgebra Linear I – M	90 horas
402.xx4	Estágio Supervisionado I	75 horas
402.xx5	Estágio Supervisionado II	90 horas
402.xx6	Estágio Supervisionado III	120 horas
402.xx7	Estágio Supervisionado IV	120 horas
210.xx5	Cálculo Diferencial e Integral III – M	90 horas
210.xx7	Análise para Licenciatura	90 horas
210.xx6	Álgebra Superior I – M	90 horas
210.213	Teoria dos Números I	60 horas
210.235	Elementos de Matemática II	60 horas
260.238	Cálculo Numérico – M	60 horas
240.633	Física I – M	90 horas
240.634	Física II – M	90 horas
210.212	Equações Diferenciais Ordinárias	90 horas
210.xx8	Resolução de Problemas e Textos Matemáticos	60 horas
260.230	Probabilidade e Estatística	90 horas
<b>Total</b>		<b>1.935 horas</b>

### 4.7.3. Disciplinas Optativas

210.224	Matemática Comercial e Financeira	90 horas
260.236	Programação Linear I	60 horas
240.009	Mecânica Clássica - M	90 horas
210.215	Tópicos Especiais em Matemática	60 horas
210.216	Introdução à Lógica Matemática	60 horas
210.217	Álgebra Linear II – M	60 horas
210.218	Geometria Diferencial	90 horas
210.219	Equações Diferenciais Parciais	90 horas
210.220	Topologia dos Espaços Métricos I	60 horas
210.221	Análise Real II	90 horas
210.222	Variáveis Complexas	90 horas
210.225	Medida e Integração na Reta	90 horas
210.xxx	Geometria Contemporânea	60 horas
210.226	Álgebra Superior II	90 horas

## 4.7. Disciplinas do Curso

### 4.7.4. Disciplinas do Ciclo Básico Obrigatório

210.xxx	Seminário de Introdução ao Curso	15 horas
401.444	Filosofia da Educação	60 horas
401.447	Sociologia da Educação	60 horas
401.446	Psicologia da Educação	60 horas
401.443	História da Educação	60 horas
402.xx1	Didática Geral	60 horas
401.445	Legislação Organização da Educação Básica	60 horas
402.xx3	Avaliação da Aprendizagem	60 horas
402.xx2	Metodologia do Ensino da Matemática	60 horas
210.xxx	História da Matemática	60 horas
260.100	Introdução á Computação	60 horas
<b>Total</b>		<b>615 horas</b>

### 4.7.5. Disciplinas do Ciclo Profissional Obrigatório

210.200	Elementos de Matemática I	90 horas
210.xx1	Geometria Euclidiana	90 horas
210.203	Desenho Geométrico	60 horas
210.206	Fundamentos de Matemática Elementar	60 horas
210.xx3	Cálculo Diferencial e Integral I – M	90 horas
210.xx2	Geometria Analítica I – M	90 horas
210.xx4	Cálculo Diferencial e Integral II – M	90 horas
210.208	Álgebra Linear I – M	90 horas
402.xx4	Estágio Supervisionado I	75 horas
402.xx5	Estágio Supervisionado II	90 horas
402.xx6	Estágio Supervisionado III	120 horas
402.xx7	Estágio Supervisionado IV	120 horas
210.xx5	Cálculo Diferencial e Integral III – M	90 horas
210.xx7	Análise para Licenciatura	90 horas
210.xx6	Álgebra Superior I – M	90 horas
210.213	Teoria dos Números I	60 horas
210.235	Elementos de Matemática II	60 horas
260.238	Cálculo Numérico – M	60 horas
240.633	Física I – M	90 horas
240.634	Física II – M	90 horas
210.212	Equações Diferenciais Ordinárias	90 horas
210.xx8	Resolução de Problemas e Textos Matemáticos	60 horas
260.230	Probabilidade e Estatística	90 horas
<b>Total</b>		<b>1.935 horas</b>

#### **4.7.6. Disciplinas Optativas**

210.224	Matemática Comercial e Financeira	90 horas
260.236	Programação Linear I	60 horas
240.009	Mecânica Clássica - M	90 horas
210.215	Tópicos Especiais em Matemática	60 horas
210.216	Introdução à Lógica Matemática	60 horas
210.217	Álgebra Linear II – M	60 horas
210.218	Geometria Diferencial	90 horas
210.219	Equações Diferenciais Parciais	90 horas

210.220	Topologia dos Espaços Métricos I	60 horas
210.221	Análise Real II	90 horas
210.222	Variáveis Complexas	90 horas
210.225	Medida e Integração na Reta	90 horas
210.xxx	Geometria Contemporânea	60 horas
210.226	Álgebra Superior II	90 horas

#### 4.8. Ementários e Programas das Disciplinas

<b>DISCIPLINA:</b>	Seminários de Introdução ao Curso			<b>CÓDIGO:</b>	210.xxx
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Matemática				
<b>CH:</b>	15h	<b>CRÉDITOS:</b>	1.0.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	
<b>EMENTA:</b>					
Proposta docente aprovada pelo Colegiado do Curso, sobre tópicos variados, mostrando as experiências e práticas de professores de Matemática de reconhecida atividade acadêmica.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
Fica a critério do professor do curso					

<b>DISCIPLINA:</b>	Filosofia da Educação			<b>CÓDIGO:</b>	401.444
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Fundamentos da Educação				
<b>CH:</b>	60h	<b>CRÉDITOS:</b>	4.0.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	
<b>EMENTA:</b>					
Filosofia e filosofia da educação: concepções e especificidades da Filosofia; concepções de educação; tarefas da filosofia da educação; relação entre educação, pedagogia e ensino.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
(1) ARANHA, M. L. de A. <i>Filosofia da educação</i> . 2 ed. São Paulo: Moderna, 1986.					
(2) BRANDÃO, C. R. <i>O que é educação</i> . 18 ed. São Paulo: Brasiliense, 1986.					
(3) BRITO, E. F. de CHANG, L. H. (Orgs). <i>Filosofia e método</i> . São Paulo: Loyola, 2002.					
(4) BULCÃO, E. B. M. <i>Bachelard: pedagogia da razão, pedagogia da imaginação</i> . Petrópolis(RJ): Vozes, 2004.					
(5) CHAÚÍ, M. <i>Convite à filosofia</i> . 13 ed. São Paulo: Ática, 1994.					

<b>DISCIPLINA:</b>	Sociologia da Educação			<b>CÓDIGO:</b>	401.447
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Fundamentos da Educação				
<b>CH:</b>	60h	<b>CRÉDITOS:</b>	4.0.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	
<b>EMENTA:</b>					
O campo da Sociologia da Educação: surgimento e correntes teóricas; a escola e os sistemas de ensino nas sociedades contemporâneas; o campo educativo: sujeitos, currículos, representações sociais e espaços educativos.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
(1) BAUDELLOT, C. <i>A sociologia da educação: para quê?</i> In: <i>Teoria &amp; Educação</i> . Porto Alegre, n. 3, p. 29-42, 1991.					
(2) CUNHA, L. A. <i>A educação na sociologia: um projeto rejeitado?</i> In: <i>Cadernos CEDES</i> , n. 27, pp. 9-22, 1992.					
(3) CUNHA, L. A. <i>Reflexões sobre as condições sociais de produção da sociologia da educação: primeiras aproximações</i> . In: <i>Tempo Social</i> . São Paulo, n. 1-2, pp. 169-182, 1994.					
(4) DANDURAND, P. & OLLIVIER, E. <i>Os paradigmas perdidos: ensaio sobre a sociologia da educação e seu objeto</i> . In: <i>Teoria &amp; Educação</i> . Porto Alegre, n. 3, pp. 120-142, 1991.					
(5) ESTEVES, A. J. e STOER, S. R. <i>A sociologia na escola: professores, educação e desenvolvimento</i> . Lisboa: Afrontamento, 1992.					
(6) ENGUITA, M. <i>A face oculta da escola: educação e trabalho no capitalismo</i> . Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.					
(7) GÓMEZ, A. I. P. <i>A cultura escolar na sociedade neoliberal</i> . Porto Alegre: Artes Médicas, 2001					

<b>DISCIPLINA:</b>	Psicologia da Educação			<b>CÓDIGO:</b>	401.446
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Fundamentos da Educação				
<b>CH:</b>	60h	<b>CRÉDITOS:</b>	4.0.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	401.444
<b>EMENTA:</b>					
A ciência psicológica, a constituição de subjetividade, desenvolvimento e aprendizagem e transtornos e dificuldades de aprendizagem.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
(1) AMIRALIAN, M. L. T. <i>Psicologia do excepcional</i> . São Paulo: EP, 1996.					
(2) ARÍES, P. <i>História Social da Criança e da Família</i> . Rio de Janeiro: Guanabara, 1986.					
(3): BOCK, A. M. B; FURTADO, O, e TEIXEIRA, M. de L. T. <i>Psicologias: uma introdução ao estudo de Psicologia</i> . 13ª ed. São Paulo: Saraiva, 1999.					
(4) BOCK, A. M. B; FURTADO, O, e TEIXEIRA, M. de L. T. <i>Psicologia sócio-histórica</i> . São Paulo-SP: Cortez, 2001.					

- (5) BRAGHIROLI, E. M. *et al Psicologia Geral*. 20ª ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2001.
- (6) CASTORINA, J. A. *et al. Piaget e Vygotsky: novas contribuições para o debate*. São Paulo-SP: Ática, 1996.
- (7) COLL, C; PALÁCIOS, J. e MARCHESI, A. (orgs.). *Desenvolvimento Psicológico e Educação: psicologia e educação*. Trad. Angélica Mello Alves, Vol. 2. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- (8) COLL, C; PALÁCIOS, J. e MARCHESI, A. *Desenvolvimento Psicológico e Educação: psicologia e evolutiva*. Trad. Angélica Mello Alves, Vol. 2. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- (9) COLL, C; PALÁCIOS, J. e MARCHESI, A. *Desenvolvimento Psicológico e Educação: necessidades educativas especiais e aprendizagem escolar*. Trad. Angélica Mello Alves, Vol. 2. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- (10) COUTINHO, M. T. da C. e MOREIRA, M. *Psicologia Educacional: um estudo dos processos de desenvolvimento e aprendizagem humanos, voltados para a educação; ênfase na abordagem construtivista*. 3ª ed. Belo Horizonte-MG: LÊ, 1993.
- (11) DAVIDOFF, L. L *Introdução à Psicologia*. Trad. Lenke Perez. 3ª ed. São Paulo-SP: Makron. Books, 2001.

<b>DISCIPLINA:</b>	História da Educação			<b>CÓDIGO:</b>	401.443
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Fundamentos da Educação				
<b>CH:</b>	60h	<b>CRÉDITOS:</b>	4.0.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	
<b>EMENTA:</b>					
História da educação: fundamentos teóricos-metodológicos e importância na formação do educador; principais teorias e práticas educacionais desenvolvidas na história da humanidade; visão histórica dos elementos mais significativos da educação brasileira e piauiense, considerando o contexto social, político, econômico e cultural de cada período.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
(1) ALMEIDA, J. R. P. <i>de. História da instrução pública no Brasil(1500-1889)</i> .São Paulo: EDUC; Brasília: INEP/MEC, 1989.					
(2) ARANHA, M. L. A. <i>História da Educação</i> . São Paulo: Moderna, 1989.					
(3) AZEVEDO, F. <i>de. A cultura brasileira: introdução ao estudo da cultura no Brasil</i> . 6. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ; Brasília: Editora Unb, 1996.					
(4) BARROS, R.S.M. <i>de. A ilustração brasileira e a idéia de universidade</i> . São Paulo: Convívio/Editora da Universidade de São Paulo, 1986.					
(5) BERGER, M. <i>Educação e dependência</i> . 2. ed. Rio de Janeiro-São Paulo: DIFEL, 1977.					



<b>DISCIPLINA:</b>	Didática Geral			<b>CÓDIGO:</b>	402.xx1
<b>DEPARTAMENTO:</b>		Métodos e Técnicas de Ensino			
<b>CH:</b>	60h	<b>CRÉDITOS:</b>	4.0.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	401.446
<b>EMENTA:</b>					
<p>Concepções de Didática e seus determinantes. O objetivo de estudo da Didática e suas variáveis internas: objetivos, conteúdos, metodologia, relação professor/aluno, recursos de ensino e avaliação. O planejamento didático e a organização do trabalho docente.</p>					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
<p>ANASTASIOU, Lea das Graças Camargos. Didática e ação docente: aspectos metodológicos na formação de profissionais da educação. In: ROMANOWSKI, Joana Paulin; MARTINS, Pura Lúcia Oliver e JUNQUEIRA, Sérgio Rogério Azevedo (orgs.). Conhecimento local e conhecimento universal: pesquisa, didática e ação docente. Curitiba: Champagnat, 2004.</p> <p>ANDRÉ, Marli Eliza D. A. de &amp; OLIVEIRA, Maria Rita N. S. (orgs.). Alternativas do ensino da didática. Campinas/SP: Papirus, 1997.</p> <p>CONTERAS, J. A autonomia do professor. São Paulo: Cortez, 2002.</p> <p>CUNHA, Maria Isabel da. A docência como ação complexa: o papel da didática na formação de professores. In: ROMANOWSKI, Joana Paulin MARTINS, Pura Lúcia Oliver e JUNQUEIRA, Sérgio Rogério Azevedo (orgs.). Conhecimento local e conhecimento universal: pesquisa, didática e ação docente. Curitiba: Champagnat, 2004.</p> <p>FEKDMAN, Daniel. Ajudar a ensinar: relações entre didática e ensino. Porto Alegre: Artmed, 2001.</p> <p>OLIVEIRA, Maria Rita N. S. A reconstrução da didática: elementos teórico-metodológicos. Campinas/SP: Papirus, 1991.</p> <p>VEIGA, Ilma Passos Alencastro. As dimensões do processo didático na ação docente. In: ROMANOWSKI, Joana Paulin; MARTINS, Pura Lúcia Oliver e JUNQUEIRA, Sérgio Rogério Azevedo (orgs.). Conhecimento local e conhecimento universal: pesquisa, didática e ação docente. Curitiba: Champagnat, 2004.</p> <p>VEIGA, Ilma Passos Alencastro. (coord.). Repensando a didática. Capinas/SP: Papirus, 1991.</p>					

<b>DISCIPLINA:</b>	Legislação e Organização da Educação Básica			<b>CÓDIGO:</b>	401.445
<b>DEPARTAMENTO:</b>		Fundamentos da Educação			
<b>CH:</b>	60h	<b>CRÉDITOS:</b>	4.0.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	401.443
<b>EMENTA:</b>					
<p>A dimensão política e pedagógica da organização escolar brasileira; a educação básica na lei de diretrizes e bases da educação nacional (Lei n. 9394/96).</p>					

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- (1) ARELARO, L. R. G. & KRUPPA, S. M. P. *Educação de jovens e adultos. In: OLIVEIRA, R. P. &*
- (2) ADRIÃO, T (orgs). *Organização do ensino no Brasil: níveis e modalidades na Constituição Federal e na LDB.* São Paulo: Xamã, 2002.
- (3) BREZENZISKI, I. (Org). *LDB Interpretada: diversos olhares se entrecruzam.* São Paulo: Cortez, 1997.
- (4) BREZENZISKI, I. *A formação e a carreira dos profissionais da educação: possibilidades e perplexidades. IN: LDB Interpretada: diversos olhares se entrecruzam.* São Paulo: Cortez, 1997.
- (5) *Constituição Estadual do Piauí de 1989*
- (6) *Constituição Federal da Republica Federativa do Brasil de 1989*
- (7) CORRÊA, B. C. *Educação Infantil. In: OLIVEIRA, R. & ADRIÃO, T. Organização do ensino no Brasil: níveis e modalidades na Constituição Federal e na LDB.* São Paulo: Xamã, 2002.
- (8) CURY, C. R. J. *Os Conselhos da educação e a gestão dos sistemas. In: FERREIRA, N. S. C. & AGUIAR, M. A. da S. Gestão da Educação: impasses, perspectivas e compromissos.* Campinas: Cortez, 2000
- (9) *Decreto n. 5.154 de 23 de Julho de 2004*
- (10) *Emenda constitucional n. 14, de setembro de 1996*
- (11) GENTILLI, P. *O Consenso de Washington e a crise da educação na América Latina. In: A falsificação do Consenso.* Petrópolis: Vozes, 1998.
- (12) *Lei n. 9.394/94 de 20 de Dezembro de 1996*
- (13) *Lei n. 9.424/96 de 24 de Dezembro de 1996*
- (14) *Lei n. 9.131/95 de 25 de Novembro de 1995*
- (15) *Lei n. 9.766/98 de 18 de Dezembro de 1998*
- (16) *Lei n. 5.101/99*
- (17) *Lei n. 10.172/2001 de 9 de Janeiro de 2001*
- (18) MEDONÇÃO, E. *A regra e o jogo. In: Democracia e patriotismo na educação brasileira.* Campinas: FE;UNICAMP, Lappanae, 2000.
- (19) OLIVEIRA, R. P. & ADRIÃO, T. (Orgs). *O ensino fundamental. In: Organização do ensino no Brasil: níveis e modalidades na Constituição Federal e na LDB.* São Paulo: Xamã, 2002
- (20) *Pareceres n. 10/97 e CNE N. 03/97.*
- (21) PEREIRA, E. W. & TEIXEIRA. *A educação Básica redimensionada. In: BREZENZISKI, I. (Org). LDB Interpretada: diversos olhares se entrecruzam.* São Paulo: Cortez, 1997.
- (22) PINO, Ivany. *A lei de Diretrizes e Bases da Educação: a ruptura do espaço social. In: BREZENZISKI, I. (Org). LDB Interpretada: diversos olhares sen entrecruzam.* São Paulo: Cortez, 1997.
- (23) PINTO, J. M. *O Ensino Médio. In. OLIVEIRA, R. P. & ADRIÃO, T. (Orgs). Organização do ensino no Brasil: níveis e modalidades na Constituição Federal e na LDN.* São Paulo: Xamã, 2002.
- (24) SEVERINO, A. J. *Os embates de cidadania: ensaios de uma abordagem filosofica. In: BREZENZISKI, I (Org). LDB Interpretada: diversos olhares se entrecruzam.* São Paulo: Cortez, 2002.
- (25) SHIMURA, E. O. *et al. Reforma de ensino, modernização administrada. In: Política educacional.* Rio de Janeiro: DP&A, 2000.
- (26) TUPY, M. I. N. *Educação profissional. In: OLIVEIRA, R. P. & ADRIÃO, T. (Orgs). Organização do ensino no Brasil: níveis e modalidades na Constituição Federal e na LDB.* São Paulo: Xamã, 2002.

<b>DISCIPLINA:</b>	Avaliação da Aprendizagem			<b>CÓDIGO:</b>	402.xx3
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Métodos e Técnicas de Ensino				
<b>CH:</b>	60h	<b>CRÉDITOS:</b>	4.0.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	401.446/402.xx1
<b>EMENTA:</b>					
Paradigmas da avaliação da aprendizagem. Concepções da Avaliação da Aprendizagem vigentes na escola. Prática avaliativa no Ensino Fundamental. Instrumentos avaliativos.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
<p>BELLONI, Isaura; MAGALHÃES, Heitor de &amp; SOUSA, Luzia Costa de. Metodologia da Avaliação em Políticas Públicas. São Paulo: Cortez, 2000.</p> <p>CARVALHO, Meire Muzzi &amp; CARVALHO, Denise Martins. Para compreender o erro no processo ensino-aprendizagem. Revista Presença Pedagógica. Belo Horizonte, v. 7, nº 42, p. 60-75, nov/dez 2001.</p> <p>CORREA, Rosa maria. O não-aprender. Revista Presença Pedagógica. Belo Horizonte, v. 9, p. 68-72, nº 54, p. 68-72, mar/abr 2003.</p> <p>DEPRESBRÍTERIS, Léa. O desafio da Avaliação da Aprendizagem: dos fundamentos a uma proposta inovadora. São Paulo: Ed. Pedagógica e Universitária, 1989.</p> <p>_____. Avaliação da Aprendizagem – revendo conceitos e posições. IN: SOUSA, Clarilza Prado de; DEPRESBÍTERIS, Léa; FRANCO, Maria Laura P. B. &amp; SOPUSA, Sandra Zákia Lian. Avaliação do Rendimento Escolar. São Paulo: Papyrus, 1993.</p> <p>_____. Avaliação Educacional em três atos. São Paulo: Ed. SENAC, 1999.</p> <p>HAYDT, Regina. A Avaliação do Processo Ensino-aprendizagem. São Paulo: Ática, 1995.</p> <p>HOFFMANN, Jussara. Avaliação e construção do conhecimento. IN: _____. Avaliação Mito &amp; Desafio: uma perspectiva construtivista. Porto Alegre: Educação e Realidade, 1995.</p> <p>_____. Avaliação Mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade. Porto Alegre: Educação e realidade, 1995.</p> <p>_____. Avaliar para promover: compromisso deste século. IN: DEMO, Pedro; LA TAILLE, Yves de &amp; HOFFMANN, Jussara. Grandes Pensadores em Educação. Porte Alegre: Mediadora, 2001.</p> <p>_____. Pontos e Contrapontos: do pensar ao agir em avaliação. Porto Alegre: Mediadora, 2002.</p> <p>MARTINS, Mirian Celeste. Avaliação: do persecutório olhar autoritário à avaliação para a construção da práxis pedagógica. Série Seminários: Avaliação e planejamento - a prática educativa em questão. Instrumentos metodológicos II. Junho 1997.</p> <p>MENDES, Olenir Maria &amp; RICHTER, Leonice Matilde. Avaliação da aprendizagem no sistema de ciclos. Revista Presença Pedagógica. Belo Horizonte, v. 9, nº 54, p. 23-29, nov/dez 2003.</p>					

<b>DISCIPLINA:</b>	Metodologia do Ensino da Matemática			<b>CÓDIGO:</b>	402.xx2
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Métodos e Técnicas de Ensino				
<b>CH:</b>	60h	<b>CRÉDITOS:</b>	4.0.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	402.xx1
<b>EMENTA:</b>					
Contribuições teóricas para o ensino da Matemática. Tendências da Educação Matemática. A Matemática como componente curricular. Parâmetros Curriculares Nacionais para Matemática (Anos Finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio). A formação do pensamento pelo caminho da simbolização. Propostas pedagógicas voltadas para a Educação Matemática. Cotejamento dos principais conteúdos específicos de Matemática dos Anos Finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio com metodologias adequadas: teoria dos números, medidas, conjuntos e funções, álgebra, geometria, trigonometria. Formação dos principais conceitos matemáticos: quantidade, correspondência biunívoca, área, volume, espaço. Acompanhamento do processo ensino-aprendizagem.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
BRASIL. Secretaria do Ensino Fundamental. Brasília/DF: MEC/SEF.					
CARVALHO, Dione Luchesi de. Metodologia do Ensino de Matemática. São Paulo: Cortez, 1990.					
CARRAHER, Terezinha et al. Na vida dez, na escola zero. São Paulo: Cortez, 1988.					
D'AUGUSTINE, Charles H. Métodos modernos para o ensino da matemática. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S/A, 1970.					
KAMIL, Constance. A criança e o número. Campinas: Papirus, 1987.					
MACHADO, Nilson José. Matemática e realidade. São Paulo: Cortez, 1989.					
MIGUEL, Antonio; MIORIM, M. Ângela. O ensino da matemática no 1. Grau. Projeto Magistério. São Paulo: Atual, 1986.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
(1): D'AMBRÓSIO. U.; Educação Matemática: da teoria a prática. São Paulo: Papirus, 1997.					
(2): ELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André & PERNAMBUCO Marta Maria.; ENSINO DE CIÊNCIAS: Fundamentos e Métodos. Cortez Editora, 2003.					

<b>DISCIPLINA:</b>	História da Matemática			<b>CÓDIGO:</b>	210.xxx
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Matemática				
<b>CH:</b>	60h	<b>CRÉDITOS:</b>	2.2.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	
<b>EMENTA:</b>					
Proposta docente aprovada pelo colegiado do curso, sobre tópicos variados de História da Matemática.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					

<b>DISCIPLINA:</b>	Introdução à Computação			<b>CÓDIGO:</b>	210.100
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Informática e Estatística				
<b>CH:</b>	60h	<b>CRÉDITOS:</b>	2.2.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	
<b>EMENTA:</b>					
Noções básicas. Sistema de computação. Representação de dados. Hardware. Software. Sistemas operacionais. Algoritmos e programação.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
(1): GRILLO, Maria Célia Arruda – Turbo Pascal, Rio de Janeiro. Editora L.T. C- 1982.					
(2): GUIMARÃES, A. M., Lages N.A. C. Introdução a Ciência da computação. São Paulo, Editora Ática – 1990					
(3): GUIMARÃES A. M. e Lages N. A. C. Algoritmos e Estruturas de Dados. Rio de Janeiro, Editora LT.C.-1985.					
(4): KANAAN, José Carlos. Informática Global. São Paulo, Editora Pioneira, 1998-11-23					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
(1): BROOKSHEAR, J. Glean. Ciência da Computação: uma visão abrangente. 7ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2005.					
(2): CARBONI, Irenice de Fátima. Lógica de programação. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.					

<b>DISCIPLINA:</b>	Elementos de Matemática I			<b>CÓDIGO:</b>	210.200
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Matemática				
<b>CH:</b>	90h	<b>CRÉDITOS:</b>	6.0.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	
<b>EMENTA:</b>					
Discussão do método dedutivo. Matrizes. Determinantes. Sistema de Equações Lineares. Funções Sobrejetora, Injetora e Bijetora, Funções Trigonométricas.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
(1): José Luiz Boldrini; Álgebra linear; São Paulo; Harper & Row do Brasil, 1980.					
(2): LIMA, E. I. e outros. A Matemática do Ensino Médio. Coleção Professor de Matemática. SBM.					
(3): Fundamentos de Matemática elementar, Gelson Iezzi (e outros). São Paulo, ed. atual, 1977.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
(1): STEINBRUCH, A. ; <a href="#">Matrizes Determinantes e Sistemas de Equações Lineares</a> . Mcgraw-Hill, 1989.					
(2): NETO, A. A. ; Conjuntos e Funções.v1. Editora Moderna, 1979.					
(3): ZAHN, M. ; Teoria Elementar das Funções, Editora Ciência Moderna, 2009.					

<b>DISCIPLINA:</b>	Geometria Euclidiana			<b>CÓDIGO:</b>	210.xx1
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Matemática				
<b>CH:</b>	90h	<b>CRÉDITOS:</b>	4.2.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	
<b>EMENTA:</b>					
Ângulos e Triângulos; Congruências; Desigualdades Geométricas; Retas e Planos Perpendiculares no Espaço; Retas Paralelas no Plano; Retas e Planos Paralelos; Regiões Poligonais e suas Áreas; Semelhança; Circunferência; Áreas de Círculos e Setores.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
(1) BARBOSA, João Lucas Marques; Geometria Euclidiana Plana; Coleção Fundamentos da Matemática Elementar; Sociedade Brasileira de Matemática; Rio de Janeiro; 1985.					
(2) CARVALHO, P.C., Introdução à Geometria Espacial; Coleção Professor de Matemática; SBM.					
(3) MOISE, Edwin E., Geometria Moderna. Editora Edgard Blucher Ltda; vols. I e II.					
(4) KEDDY, Mervin L.; Geometry a Modern Introduction. Editora Wesley Publishing, CD, Inc, 1965.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
(1): HILBERT, D. ; Fundamentos da Geometria. Lisboa: Instituto para a Alta Cultura, 1952.					

<b>DISCIPLINA:</b>	Desenho Geométrico			<b>CÓDIGO:</b>	210.203
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Matemática				
<b>CH:</b>	60h	<b>CRÉDITOS:</b>	2.2.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	210.xx1
<b>EMENTA:</b>					
Construção fundamental. Circunferência. Polígonos convexos. Curvas cônicas. Curvas cíclicas. Concordância de retas e de arcos de círculo. Figuras equivalentes. Escalas. Curvas diversas. Paralelismo e perpendicularismo de retas e/ou planos; Ângulos poliédricos; Poliedros; Cilindro; Cone; Esfera; Relação de Euler; Noções de Euler. Sólidos e seus Volumes.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
1): MOISE, Edwin e Downs, Floyd H. Jr. Geometria Moderna, parte I, Editora Edgard Blucher Ltda, São Paulo, 1971.					
(2): CARVALHO, Benjamin de A. Desenho Geométrico, Ao Livro Técnico Ltda, Rio de Janeiro, 1959.					
(3): SIMMONS, George F. Cálculo com Geometria Analítica, McGraw-Hill, São Paulo, 1987.					
(4): WAGNER, E. Construções Geométricas. Coleção Professor de Matemática. SBM					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
(1): GIONGO, A. R. ; Curso de Desenho Geométrico, Editora Nobel, 1978.					

<b>DISCIPLINA:</b>	Fundamentos de Matemática Elementar			<b>CÓDIGO:</b>	210.206
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Matemática				
<b>CH:</b>	60h	<b>CRÉDITOS:</b>	4.0.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	210.200
<b>EMENTA:</b>					
Conjuntos dos números naturais. Anel dos inteiros. Corpo dos números racionais. Corpo dos números reais. Anel dos polinômios.					
(1): MONTEIRO, L.H. Jacy, Elementos de Álgebra. IMPA, Rio de Janeiro, 1971.					
(2): McCOY, Neal H, Introduction to Modern Álgebra, Boston, Allyn and Bacon, Inc, 1960.					
(3): DOMINGUES, Higino Hugueros: Iezzi, Gelson, Álgebra Moderna, São Paulo, Atual Editora.					
(4): AYRES, Frank, Álgebra Moderna, São Paulo, Mcgraw-Hill do Brasil Ltda (tradução: Mário Carvalho de Matos).					
(5): GARCIA, A.; LEQUIN, I, Álgebra: Um Curso de Introdução, Projeto Euclides, S.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
(1): HEFEZ, A. ; Fundamentos de Aritmética. 2ed. SBM: Coleção Textos Universitários, 2004.					

<b>DISCIPLINA:</b>	Cálculo Diferencial e Integral I – M			<b>CÓDIGO:</b>	210.xx3
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Matemática				
<b>CH:</b>	90h	<b>CRÉDITOS:</b>	4.2.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	210.200
<b>EMENTA:</b>					
Função real de variável real; Limite e Continuidade; Derivada; Integral; Técnicas de Integração.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
(1): LEITHOLD, Louis, O Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1 e 2, São Paulo; Harper & Row do Brasil, 1982.					
(2): BOULOS, P. Introdução ao Cálculo, vol. 1,2 e 3. Edgard Blusher Ltda MEC 1973					
(3): GUIDORIZZI, Hamilton Luiz, Um curso de Cálculo, Vols. 1, 2, 3 e 4, Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1988.					
(4): SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica, São Paulo, McGraw-Hill, 1968, vol. 1.					
(5): APOSTOL, T. M. Calculus, New York, Blaisdell, 1961, vol. 1 e 2.					
(6): ÁVILA, Geraldo Severo de Sousa, Funções de uma variável, vols. 1, 2, e 3, Rio de Janeiro, L.T.C. Ed. S/A, 19					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
(1): STEWART, J. ; Cálculo. v1. 5ed. Edição. Editora Thomson Learning, 2004.					
(2): SWOKWSKI, E. W. ; Cálculo com Geometria Analítica, Vol. I, 2ª Edição, Makron Books, 1995.					

<b>DISCIPLINA:</b>	Geometria Analítica I - M			<b>CÓDIGO:</b>	210.xx2
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Matemática				
<b>CH:</b>	90h	<b>CRÉDITOS:</b>	4.2.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	
<b>EMENTA:</b>					
Sistema de coordenadas. Vetores. A reta no plano. Retas e planos no espaço. Mudança de coordenadas. Cônicas. Superfícies.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
1): OLIVEIRA, Ivan de Camargo, e Oliveira, Paulo Boulos, Geometria Analítica: um tratamento vetorial, São Paulo, Macgraw-Hill, 1987.					
(2): LEIHMANN, Charles H. Geometria Analítica, 6ª Edição, Rio de Janeiro, Globo, 1987.					
(3): STEINBRUCH, Alfredo e Wenterle, Paulo, Geometria Analítica, São Paulo. Macgraw-Hill - 1987.					
(4): VALADARES, Renato José da Costa. Álgebra Linear e Geometria Analítica, Rio de Janeiro, Campus, 1982.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
(1): SILVA, V. & REIS, G. L., Geometria Analítica, 2ª Ed., Livros Técnicos Científicos, Rio de Janeiro, 1985.					
(2): BOULOS, P. ; Geometria analítica: Um Tratamento Vetorial, 3a. Edição, Pearson Education do Brasil, São Paulo, 2005.					

<b>DISCIPLINA:</b>	Cálculo Diferencial e Integral II – M			<b>CÓDIGO:</b>	210.xx4
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Matemática				
<b>CH:</b>	90h	<b>CRÉDITOS:</b>	4.2.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	210.xx3
<b>EMENTA:</b>					
Aplicações de Integral; Integração Imprópria; Sequências e Séries; Curvas.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
(1): LEITHOLD, Louis, O Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1 e 2, São Paulo; Harper & Row do Brasil, 1982.					
(2): BOULOS, P. Introdução ao Cálculo, vol. 1,2 e 3. Edgard Blusher Ltda MEC 1973					
(3): GUIDORIZZI, Hamilton Luiz, Um curso de Cálculo, Vols. 1, 2, 3 e 4, Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1988.					
(4): SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica, São Paulo, McGraw-Hill, 1968, vol. 1.					
(5): APOSTOL, T. M. Calculus, New York, Blaisdell, 1961, vol. 1 e 2.					
(6): ÁVILA, Geraldo Severo de Sousa, Funções de uma variável, vols. 1, 2, e 3, Rio de Janeiro, L.T.C. Ed. S/A, 1982.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
(1): STEWART, J. ; Cálculo. v2. 5ed. Edição. Editora Thomson Learning, 2004.					
(2): SWOKWSKI, E. W. ; Cálculo com Geometria Analítica, Vol. II, 2ª Edição, Makron Books, 1995.					



<b>DISCIPLINA:</b>	Álgebra Linear I – M			<b>CÓDIGO:</b>	210.208
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Matemática				
<b>CH:</b>	90h	<b>CRÉDITOS:</b>	6.0.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	210.xx2
<b>EMENTA:</b>					
Espaços Vetoriais Reais. Transformações Lineares. Espaços com produto interno. Operadores Lineares. Formas Lineares, Bilineares e Quadráticas. Classificação de Cônicas e Quadráticas					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
(1): Boldrini, José Luiz, Álgebra Linear, 3º ed. São Paulo, ed. Herper & Row do Brasil, 1980.					
(2): Callioli, Carlos A. Álgebra Linear e Aplicações, São Paulo, atual ed. 1977.					
(3): Lipschutz, Seymour, Álgebra Linear, ed. McGraw-Hill, Rio de Janeiro, RJ.					
(4): LIMA, E. L., Álgebra Linear, Impa-CNPq, Coleção Matemática Universitária, 1996.					
(5): HOFFMAN, K.; KUNZE, R. Álgebra Linear, 2ª Ed. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1979					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
(1): LEON, S. J. ; Álgebra Linear com Aplicações. 4ed. Editora LTC, 1999.					
(2): LAY, D. C. ; Álgebra Linear e suas Aplicações. 2ed. Editora LTC, 1999.					

<b>DISCIPLINA:</b>	Estágio Supervisionado I			<b>CÓDIGO:</b>	402.xx4
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Métodos e Técnicas de Ensino				
<b>CH:</b>	75h	<b>CRÉDITOS:</b>	0.0.5	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	402.xx1/402.xx2/402xx3
<b>EMENTA:</b>					
O processo de formação e a trajetória da profissionalização docente e suas instâncias constitutivas; Laboratório e oficinas de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planejamento, ação docente e avaliação;</li> <li>• Construção de materiais didáticos;</li> </ul> Utilização das novas Tecnologias em educação (Internet/TV Escola).					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
AEBLL, Hans. Prática de Ensino - formas fundamentais de ensino elementar, médio e superior. 3ª edição. Petrópolis: Vozes, 1973.					
BIANCHI, Anna Cecília de Moraes. Manual de Orientação: estágio Supervisionado. São Paulo: Ed. Pioneira, 1998.					
CARVALHO, Anna Maria Pessoa. Prática de Ensino - Os estágios na formação do professor. 2ª edição. São Paulo: Pioneira, 1987.					
FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado. 2ª edição. São Paulo: Ed. Papirus. 2000.					
MARCELO, C. (1998). Pesquisa sobre a formação de professores o conhecimento sobre aprender a ensinar. <i>In:</i> ANPEd. <i>Revista brasileira de educação</i> . Set/Out/Nov/Dez, n. 9, p. 51-75.					

MARQUES, Mário O. *A formação do profissional de educação*. Ijuí. Ed. Unijuí. 1992.

MENEZES, Luiz C. (org.) *Professores: formação e profissão*. São Paulo. Autores Associados. 1996.

MIZUKAMI, Maria da G. A reflexão sobre a ação pedagógica como estratégia de modificação da Escola Pública Elementar numa perspectiva de formação continuada no local de trabalho. In: *Anais do IX ENDIPE*, v.1/1. 1998.

MOURA, M. O. de 1993. Professor de Matemática: a Formação como Solução Construída, In: *Revista de Educação Matemática da SBEM-SP*, 1(1):01-15

PENTEADO, José de Arruda. *Didática e Prática de Ensino*. São Paulo: MacGraw-Hill, 1978.

PÉREZ- GOMÉZ, P. O. O pensamento prático do professor – a formação do professor como profissional reflexivo In: NÓVOA, A (org.) *Os professores e sua formação*. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

PIMENTA, Selma G. *O estágio na formação de professores - unidade teoria e prática?* São Paulo. Cortez. 1994.

PIMENTA, Selma G. Formação de professores - saberes da docência e identidade do professor. *Revista da Faculdade de Educação da USP*. v. 22, nº 2, 1996:72-89.

PIMENTA, S.G. A didática como mediação na construção da identidade do professor- uma experiência de ensino e pesquisa na licenciatura. In: ANDRE, M.E.D. de A , OLIVEIRA,M.R. N.S. (Orgs.) *Alternativas do ensino de didática*. Campinas, SP: Papirus, 1997.

PINHEIRO, Lucia Marques & Pinheiros, Maria do Carmo Marques. *Prática na formação e no aperfeiçoamento do Magistério do Primeiro Grau*. 4ª edição. São Paulo: Cia Editora Nacional, 1977.

PERRENOUD, P. *Práticas pedagógicas, profissão docente e formação - perspectiva sociológica*. Lisboa: Dom Quixote, 1993.

SCHÖN, Donald. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA (org.). *Os professores e sua formação*. Lisboa. Dom Quixote. 1992:77-92.

TRINDADE, A. A. Professor eventual: cotidiano e problemas de um profissional “fora da lei”. *Pró Ciência*. São Paulo, 29 de julho de 2001.

VIEIRA, S. L.; FERREIRA, E. A.; LIMA, E. V. NOGUEIRA, J. F. F. Profissão professor de ensino fundamental (2002). Trabalho submetido à XI ENDIPE. Goiânia.

<b>DISCIPLINA:</b>	Estágio Supervisionado II			<b>CÓDIGO:</b>	402.xx5
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Métodos e Técnicas de Ensino				
<b>CH:</b>	90h	<b>CRÉDITOS:</b>	0.0.6	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	402.xx4
<b>EMENTA:</b>					
Projeto de Estágio; Estágio observacional escolar (Ensino Fundamental e Médio) e não-escolar.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
AEBLI, Hans. <i>Prática de Ensino - formas fundamentais de ensino elementar, médio e superior</i> . 3ª edição. Petrópolis: Vozes, 1973.					
BIANCHI, Anna Cecília de Moraes. <i>Manual de Orientação: estágio Supervisionado</i> . São Paulo: Ed. Pioneira, 1998.					
CARVALHO, Anna Maria Pessoa. <i>Prática de Ensino - Os estágios na formação do professor</i> . 2ª edição. São Paulo: Pioneira, 1987.					

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado. 2ª edição. São Paulo: Ed. Papirus. 2000.

MARCELO, C. (1998). Pesquisa sobre a formação de professores o conhecimento sobre aprender a ensinar. In: ANPEd. *Revista brasileira de educação*. Set/Out/Nov/Dez, n. 9, p. 51-75.

MARQUES, Mário O. *A formação do profissional de educação*. Ijuí. Ed. Unijuí. 1992.

MENEZES, Luiz C. (org.) *Professores: formação e profissão*. São Paulo. Autores Associados. 1996.

MIZUKAMI, Maria da G. A reflexão sobre a ação pedagógica como estratégia de modificação da Escola Pública Elementar numa perspectiva de formação continuada no local de trabalho. In. *Anais do IX ENDIPE*, v.1/1. 1998.

MOURA, M. O. de 1993. Professor de Matemática: a Formação como Solução Construída, In: *Revista de Educação Matemática da SBEM-SP*, 1(1):01-15

PENTEADO, José de Arruda. Didática e Prática de Ensino. São Paulo: MacGraw-Hill, 1978.

PÉREZ- GOMÉZ, P. O. O pensamento prático do professor – a formação do professor como profissional reflexivo In: NÓVOA, A (org.) Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

PIMENTA, Selma G. *O estágio na formação de professores - unidade teoria e prática?* São Paulo. Cortez. 1994.

PIMENTA, Selma G. Formação de professores - saberes da docência e identidade do professor. *Revista da Faculdade de Educação da USP*. v. 22, n° 2, 1996:72-89.

PIMENTA, S.G. A didática como mediação na construção da identidade do professor- uma experiência de ensino e pesquisa na licenciatura. In: ANDRE, M .E.D. de A , OLIVEIRA,M.R. N.S. (Orgs.) Alternativas do ensino de didática. Campinas, SP: Papirus, 1997.

PINHEIRO, Lucia Marques & Pinheiros, Maria do Carmo Marques. Prática na formação e no aperfeiçoamento do Magistério do Primeiro Grau. 4ª edição. São Paulo: Cia Editora Nacional, 1977.

PERRENOUD, P. Práticas pedagógicas, profissão docente e formação - perspectiva sociológica. Lisboa: Dom Quixote, 1993.

SCHÖN, Donald. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA (org.). *Os professores e sua formação*. Lisboa. Dom Quixote. 1992:77-92.

TRINDADE, A. A. Professor eventual: cotidiano e problemas de um profissional “fora da lei”. *Pró Ciência*. São Paulo, 29 de julho de 2001.

<b>DISCIPLINA:</b>	Estágio Supervisionado III			<b>CÓDIGO:</b>	402.xx6
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Métodos e Técnicas de Ensino				
<b>CH:</b>	120h	<b>CRÉDITOS:</b>	0.0.8	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	402.xx5
<b>EMENTA:</b>					
Projeto de Estágio; Estágio de Regência no Ensino Fundamental					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
AEBLI, Hans. Prática de Ensino - formas fundamentais de ensino elementar, médio e superior. 3ª edição.					

Petrópolis: Vozes, 1973.

BIANCHI, Anna Cecília de Moraes. Manual de Orientação: estágio Supervisionado. São Paulo: Ed. Pioneira, 1998.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa. Prática de Ensino - Os estágios na formação do professor. 2ª edição. São Paulo: Pioneira, 1987.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado. 2ª edição. São Paulo: Ed. Papirus. 2000.

MARCELO, C. (1998). Pesquisa sobre a formação de professores o conhecimento sobre aprender a ensinar. In: ANPed. *Revista brasileira de educação*. Set/Out/Nov/Dez, n. 9, p. 51-75.

MARQUES, Mário O. *A formação do profissional de educação*. Ijuí. Ed. Unijuí. 1992.

MENEZES, Luiz C. (org.) *Professores: formação e profissão*. São Paulo. Autores Associados. 1996.

MIZUKAMI, Maria da G. A reflexão sobre a ação pedagógica como estratégia de modificação da Escola Pública Elementar numa perspectiva de formação continuada no local de trabalho. In. *Anais do IX ENDIPE*, v.1/1. 1998.

MOURA, M. O. de 1993. Professor de Matemática: a Formação como Solução Construída, In: *Revista de Educação Matemática da SBEM-SP*, 1(1):01-15

PENTEADO, José de Arruda. Didática e Prática de Ensino. São Paulo: MacGraw-Hill, 1978.

PÉREZ- GOMÉZ, P. O. O pensamento prático do professor – a formação do professor como profissional reflexivo In: NÓVOA, A (org.) Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

PIMENTA, Selma G. *O estágio na formação de professores - unidade teoria e prática?* São Paulo. Cortez. 1994.

PIMENTA, Selma G. Formação de professores - saberes da docência e identidade do professor. *Revista da Faculdade de Educação da USP*. v. 22, nº 2, 1996:72-89.

PIMENTA, S.G. A didática como mediação na construção da identidade do professor- uma experiência de ensino e pesquisa na licenciatura. In: ANDRE, M.E.D. de A , OLIVEIRA, M.R. N.S. (Orgs.) Alternativas do ensino de didática. Campinas, SP: Papirus, 1997.

PINHEIRO, Lucia Marques & Pinheiros, Maria do Carmo Marques. Prática na formação e no aperfeiçoamento do Magistério do Primeiro Grau. 4ª edição. São Paulo: Cia Editora Nacional, 1977.

PERRENOUD, P. Práticas pedagógicas, profissão docente e formação - perspectiva sociológica. Lisboa: Dom Quixote, 1993.

SCHÖN, Donald. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA (org.). *Os professores e sua formação*. Lisboa. Dom Quixote. 1992:77-92.

<b>DISCIPLINA:</b>	Estágio Supervisionado IV			<b>CÓDIGO:</b>	402.xx7
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Métodos e Técnicas de Ensino				
<b>CH:</b>	120h	<b>CRÉDITOS:</b>	0.0.8	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	402.xx6
<b>EMENTA:</b>					
Projeto de Estágio; Estágio de Regência no Ensino Médio.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					

AEBLL, Hans. Prática de Ensino - formas fundamentais de ensino elementar, médio e superior. 3ª edição. Petrópolis: Vozes, 1973.

BIANCHI, Anna Cecília de Moraes. Manual de Orientação: estágio Supervisionado. São Paulo: Ed. Pioneira, 1998.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa. Prática de Ensino - Os estágios na formação do professor. 2ª edição. São Paulo: Pioneira, 1987.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado. 2ª edição. São Paulo: Ed. Papirus. 2000.

MARCELO, C. (1998). Pesquisa sobre a formação de professores o conhecimento sobre aprender a ensinar. In: ANPEd. *Revista brasileira de educação*. Set/Out/Nov/Dez, n. 9, p. 51-75.

MARQUES, Mário O. *A formação do profissional de educação*. Ijuí. Ed. Unijuí. 1992.

MENEZES, Luiz C. (org.) *Professores: formação e profissão*. São Paulo. Autores Associados. 1996.

MIZUKAMI, Maria da G. A reflexão sobre a ação pedagógica como estratégia de modificação da Escola Pública Elementar numa perspectiva de formação continuada no local de trabalho. In. *Anais do IX ENDIPE*, v.1/1. 1998.

MOURA, M. O. de 1993. Professor de Matemática: a Formação como Solução Construída, In: *Revista de Educação Matemática da SBEM-SP*, 1(1):01-15

PENTEADO, José de Arruda. Didática e Prática de Ensino. São Paulo: MacGraw-Hill, 1978.

PÉREZ- GOMÉZ, P. O. O pensamento prático do professor – a formação do professor como profissional reflexivo In: NÓVOA, A (org.) Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

PIMENTA, Selma G. *O estágio na formação de professores - unidade teoria e prática?* São Paulo. Cortez. 1994.

PIMENTA, Selma G. Formação de professores - saberes da docência e identidade do professor. *Revista da Faculdade de Educação da USP*. v. 22, nº 2, 1996:72-89.

PIMENTA, S.G. A didática como mediação na construção da identidade do professor- uma experiência de ensino e pesquisa na licenciatura. In: ANDRE, M .E.D. de A , OLIVEIRA,M.R. N.S. (Orgs.) Alternativas do ensino de didática. Campinas, SP: Papirus, 1997.

PINHEIRO, Lucia Marques & Pinheiros, Maria do Carmo Marques. Prática na formação e no aperfeiçoamento do Magistério do Primeiro Grau. 4ª edição. São Paulo: Cia Editora Nacional, 1977.

PERRENOUD, P. Práticas pedagógicas, profissão docente e formação - perspectiva sociológica. Lisboa: Dom Quixote, 1993.

SCHÖN, Donald. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA (org.). *Os professores e sua formação*. Lisboa. Dom Quixote. 1992:77-92.

<b>DISCIPLINA:</b>	Cálculo Diferencial e Integral III – M			<b>CÓDIGO:</b>	210.xx5
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Matemática				
<b>CH:</b>	90h	<b>CRÉDITOS:</b>	4.2.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	210.xx4/210.xx2
<b>EMENTA:</b>					
Funções vetoriais de várias variáveis, Limite e Continuidade, Derivadas parciais, Diferenciabilidade , Derivada Direcional, Operadores diferenciais, Integrais múltiplas, integrais curvilíneas e integrais de superfícies.					

<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>
(1): LEITHOLD, Louis, O Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1 e 2, São Paulo; Harper & Row do Brasil, 1982.
(2): BOULOS, P. Introdução ao Cálculo, vol. 1,2 e 3. Edgard Blusher Ltda MEC 1973
(3): GUIDORIZZI, Hamilton Luiz, Um curso de Cálculo, Vols. 1, 2, 3 e 4, Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1988.
(4): SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica, São Paulo, McGraw-Hill, 1968, vol. 1.
(5): APOSTOL, T. M. Calculus, New York, Blaisdell, 1961, vol. 1 e 2.
(6): ÁVILA, Geraldo Severo de Sousa, Funções de uma variável, vols. 1, 2, e 3, Rio de Janeiro, L.T.C. Ed. S/A, 1982.
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>
(1): STEWART, J. ; Cálculo. v2. 5ed. Edição. Editora Thomson Learning, 2004.
(2): SWOKWSKI, E. W. ; Cálculo com Geometria Analítica, Vol. II, 2ª Edição, Makron Books, 1995.

<b>DISCIPLINA:</b>	Análise para Licenciatura			<b>CÓDIGO:</b>	210.xx7
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Matemática				
<b>CH:</b>	90h	<b>CRÉDITOS:</b>	4.2.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	210.xx4
<b>EMENTA:</b>					
Conjuntos Finitos e Infinitos. Números Reais. Seqüência de números reais. Séries numéricas. Topologia da reta. Limites de funções. Funções contínuas. Derivadas. A integral de Riemann. Cálculo com integrais.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
(1): Lima, Elon Lages. Análise Real, volume 1, Rio de Janeiro, Instituto de Matemática Pura e Aplicada, CNPq-1989.					
(2): Lima, Elon Lages. Curso de Análise, Vol. 1. Projeto Euclides,					
(3) Figueiredo, Djairo Guedes, Análise I. L.T.C., Rio de Janeiro, 1974.					
(4): M. Spivak, Cálculo Infinitesimal. 2 vols. Editorial Reverte, Barcelona, 1970.					
(5): R. Courant, Differential and Integral Calculus. Vol. 1 Intercience, N. York, 1947.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
(1): BARTLE, R. G & SHERBERT, D. R. ; <a href="#">Introduction to Real Analysis</a> . 3ed. Wiley, 1999.					
(2): KOLMOGOROV, A. N. & FOMIN, S. V. ; Introductory Real Anaysis. Dover Publications, 1975.					

<b>DISCIPLINA:</b>	Álgebra Superior I - M			<b>CÓDIGO:</b>	210.xx6
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Matemática				
<b>CH:</b>	90h	<b>CRÉDITOS:</b>	4.2.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	210.206
<b>EMENTA:</b>					

Relações, Aplicações e Operações; Grupos; Anéis; Corpos; Ideais; Anéis de Polinômios.
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>
(1): Birkhoff, G., Álgebra Moderna, Rio de Janeiro, Editora Guanabara Dois, S.A. 1980. (2): Dean, R. A., elementos de Álgebra Abstrata. (3): Lang, Serge, Estruturas Algébricas, Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1972. (4): Monteiro, L. H. Jacy, Elementos de Álgebra, IMPA, Rio, 1971. (5): Herstein, I.N., Tópicos de Álgebra, São Paulo, Editora da Universidade e Polígono. (6): Gonçalves. Adilson, Introdução à Álgebra, Projeto Euclides, Rio de Janeiro, IMPA, 1979. (7): Garcia Arnaldo, Álgebra: um curso de introdução, Rio de Janeiro, IMPA, 1979
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>
(1): DOMINGUES, Hygino H & IEZZI, G., Álgebra Moderna, 4a ed. reform., Atual Editora, São Paulo, 2003.

<b>DISCIPLINA:</b>	Teoria dos Números - I			<b>CÓDIGO:</b>	210.213
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Matemática				
<b>CH:</b>	60h	<b>CRÉDITOS:</b>	4.0.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	210.206
<b>EMENTA:</b>					
Conceitos básicos. Equações Diofantinas lineares. Teoria das Congruências. O Teorema Euler-Fermat. Expansão Decimal de Números Racionais. Números Perfeitos. Funções Aritméticas. Distribuição de Números Primos.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
1):.SIDKI, Said; Introdução à Teoria dos Números, 10º colóquio Brasileiro de Matemática, IMPA, Poços de Caldas, 1975. (2): EDGARD, de Alencar Filho; Teoria das Congruências; Nobe, São Paulo, 1986 (3): VIVOGRADOV, I, Fundamentos de La Teoria de los Números, Editorial (4): Mir, Moscou, 1997. (4): CHOCKLEY, J., Introduction to Number Theory; Rinehart and Winston, Inc, 1967 (5): Niven, Ivan, Introducion e la Teoria de los números/ México, AID, 1969					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
(1): LANDAU, E.; Teoria Elementar dos Números. 1ed. Editora Ciência Moderna, 2002. (2): SHOKRANIAN, S. ; Teoria dos Números. Editora Universidade de Brasília, 1999.					

<b>DISCIPLINA:</b>	Elementos da Matemática II			<b>CÓDIGO:</b>	210.235
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Matemática				
<b>CH:</b>	60h	<b>CRÉDITOS:</b>	4.0.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	
<b>EMENTA:</b>					

Progressões aritméticas, Progressões aritméticas de ordem superiores, Progressões geométricas, matemática financeira, Recorrências, recorrências lineares e suas aplicações, Combinatória, Probabilidade, Médias e o Princípios das Gavetas.
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>
E.L. Lima, P.C.P. Carvalho, E. Wagner, A.C. Morgado, A Matemática do Ensino Médio vol. 2
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>
(1): MORGADO, A. C. O.; Análise Combinatória e Probabilidade, Nona edição. Rio de Janeiro: SBM, Coleção do Professor de Matemática, 2006.
(2): SANTOS, José Plínio O.; Introdução à Análise Combinatória, 4a edição revista. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, 2007.

<b>DISCIPLINA:</b>	Cálculo Numérico – M			<b>CÓDIGO:</b>	260.238
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Informática e Estatística				
<b>CH:</b>	60h	<b>CRÉDITOS:</b>	2.2.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	260.100/210.xx4
<b>EMENTA:</b>					
Erros. Séries. Equações Algébricas e transcendent. Sistemas Lineares Ajuste de Curvas. Interpolação polinomial e Integração numérica					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
(1): CONTE, S. D .,Elementos de Análise Numérica, Editora Globo.					
(2): MIRSHAWVA, VITOR. Cálculo numérico, Livraria Nobel, São Paulo . 1983					
(3): BARROSO, Leônidas Conceição e outros. Cálculo Numérico , Editora Habra, São Paulo. 1987.					
(4): NETO, Veríssimo. Cálculo Numérico. 2ª Edição, Recife-PE. 1979.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
(1): BURDEN, R. L. & FAIRES, J. D. ; Análise Numérica. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.					
(2): BURIAN, R. & LIMA, A. C. de ; Cálculo Numérico, Editora LTC, 2007.					

<b>DISCIPLINA:</b>	Física I-M			<b>CÓDIGO:</b>	240.633
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Física				
<b>CH:</b>	90h	<b>CRÉDITOS:</b>	4.2.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	210.xx3
<b>EMENTA:</b>					
Medidas Físicas. Vetores. Movimento unidimensional. Movimento Bidimensional . Dinâmica da Partícula. Trabalho e Energia. Conservação de Energia Conservação do Movimento Linear. Colisões. Ondas Mecânicas.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					



(1): RESNICK R. e HALLIDAY, D. – Física; Vols.1 e 2 ; 4ª Edição; Rio de Janeiro - RJ. Livros Técnicos e Científicos Editora S. A . , 1983
(2): TIPLER, P.A.- Física, Vols. 1 e 2 ; Guanabara Dois S. A. , Rio de Janeiro - RJ.
(3): MECKELVEY, J.P. e GROTCHE, H .-Física; Vol.1 ; Harper e Row do Brasil Ltda, São Paulo SP .
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>
(1): CUTNELL & JOHNSON, Física.v1. 6ed. Editora LTC, 2006.
(2): CHAVES, A. & SAMPAIO, J. F. ; Física Básica – Mecânica. 1ed. Editora LTC, 2007.

<b>DISCIPLINA:</b>	Física II – M			<b>CÓDIGO:</b>	240.634
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Física				
<b>CH:</b>	90h	<b>CRÉDITOS:</b>	4.2.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	240.633/210.xx5
<b>EMENTA:</b>					
Carga e Matéria . O campo Elétrico. A Lei de Gauss. Potencial Elétrico. Capacitores. Corrente e Resistência Elétrica. Força Eletromotriz e Circuitos Elétricos. O Campo Magnético. A Lei de Ampere. A Lei de Faraday e Indutância.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
(1): RESNICK, R. E HALLIDAY, D. Física (vol. 3) Livros Técnicos e Científicos Editora, 4ª Edição, R. de Janeiro, 1984.					
(2): PURCEL, E. M. Eletricidade e Magnetismo, Editora Universidade de Brasília, vol. 2.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
(1): CUTNELL & JOHNSON, Física.v2. 6ed. Editora LTC, 2006.					
(2): CHAVES, A. & SAMPAIO, J. F. ; Física Básica – Eletromagnetismo. 1ed. Editora LTC, 2007.					

<b>DISCIPLINA:</b>	Equações Diferenciais Ordinárias			<b>CÓDIGO:</b>	210.212
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Matemática				
<b>CH:</b>	90h	<b>CRÉDITOS:</b>	6.0.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	210.xx4/210.208
<b>EMENTA:</b>					
Esboço histórico. Equações Diferenciais Ordinárias de primeira ordem. Equações Diferenciais ordinárias lineares, Equações Diferenciais lineares com coeficientes constantes. Equações Diferenciais lineares de coeficientes variáveis. Transformada de Laplace. Sistemas de equações diferenciais. Equações diferenciais não lineares - estudo qualitativo.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					

(1): KREIDER, Donald Lester; - Equações Diferenciais, Ed. Edgard Blucher; São Paulo, 1972.
(2): BASSANEZI, Rodney Carlos; - Equações Diferenciais com aplicações; Ed. Harbra Ltda, São Paulo, 1988.
(3): BOYCE, William E., Equações Diferenciais Elementares e problemas de valores contorno, Ed. Guanabara, Rio de Janeiro, 1990.
(4): FIGUEIREDO, Djairo Guedes de, NEVES, Aluisio Freiria. Equações Diferenciais Aplicada, Rio de Janeiro, IMPA-CNPq, 1997.
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>
(1): Rosa, Ricardo; <a href="#">Equações Diferenciais</a> ; UFRJ.
(2): PONTRYAGIN, L.S. - Ordinary Differential Equations. Addison-Wesley, 1962.

<b>DISCIPLINA:</b>	Resolução de Problemas e Textos Matemáticos			<b>CÓDIGO:</b>	<b>210.xx8</b>
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Matemática				
<b>CH:</b>	60h	<b>CRÉDITOS:</b>	2.2.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	
<b>EMENTA:</b>					
Uso da resolução de problemas como procedimento de ensino-aprendizagem de Matemáticos; Planejamento de estratégias de resolução.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
(1): DANTE, L.R., Didática da Resolução de Problemas de Matemática. São Paulo, Ática, 1985.					
(2): POLYA, G.A., A arte de resolver problemas. São Paulo, Hermann, 1971.					
(3): SCHLIEMANN, A., CARRAHER, T. e CARRAHER, D. Na Vida Dez na Escola. SP, Cortez, 1993					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
(1): POGGIOLI, L. ; Estratégias de resolución de problemas. Serie Enseñando a aprender. Caracas, Polar, 2001.					
(2): SCHOENFELD, Alan. ; Teaching problem-solving skills. American Math, October 1987.					

<b>DISCIPLINA:</b>	Probabilidade e Estatística			<b>CÓDIGO:</b>	<b>260.230</b>
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Informática e Estatística				
<b>CH:</b>	90h	<b>CRÉDITOS:</b>	6.0.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	210.xx3
<b>EMENTA:</b>					
Estatística Descritiva. Cálculo das Probabilidades. Probabilidade Condicional e Independência. Variáveis Aleatórias. Algumas Distribuições de Probabilidades. Amostras e Distribuições Amostrais. Estimação de Parâmetros. Testes de Hipóteses.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					

(1): BUSSAB, Wilton °, Morenttin Pedro A. Estatística Básica Atual, 1988.
(2): Meyer, Paul, L. Probabilidade aplicação à estatística, Livro Técnicos e Científicos, Ed. S.A. Rio de janeiro, 1983.
(3): mirshawka, victor. Probabilidade e estatística para engenharia, Livraria Nobel, A.S., São Paulo, 1971.
(4): Costa Neto, Pedro de oliveira,. Estatística, Editora Edgard Blucher, Ltda. 1997.
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>
(1): MOORE, D. S. ; A Estatística Básica e sua Prática. 3ed. Editora LTC, 2005.
(2):FREUND, J. E. ; Estatística Aplicada. 11ed. Editora Bookman, 2006.

<b>DISCIPLINA:</b>	Matemática Comercial e Financeira			<b>CÓDIGO:</b>	210.224
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Matemática				
<b>CH:</b>	90h	<b>CRÉDITOS:</b>	6.0.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	210.200
<b>EMENTA:</b>					
Juros e descontos simples. Juros Compostos. Descontos Compostos. Rendas Certas. Empréstimos. Depreciação. Aplicação com Juros e Correção Monetária.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
(1): FANCISCO, Walter de; MATEMÁTICA FINANCEIRA, 3 Ed. Atlas.					
(2): MELLO CARVALHO, THALES,- MATEMÁTICA COMERCIAL E FINANCEIRO, Fename, Ministério da Educação e Cultura.					
(3): MATHIAS, Washington Franco e Gomes; José Maria; Matemática Financeira, Ed. Atlas.					
(4): VILANOVA, Wilson; Álgebra Financeira; Ed. Livraria Pioneira, São Paulo, 1980.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
(1):FARIA, R. G. de ; Matemática Comercial e Financeira. 5ed. Editora Makron Books.					
(2):SAMANEZ, C. P. ; Matemática Financeira. 4ed. Editora Makron Books.					

<b>DISCIPLINA:</b>	Programação Linear I			<b>CÓDIGO:</b>	260.236
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Informática e Estatística				
<b>CH:</b>	60h	<b>CRÉDITOS:</b>	4.0.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	210.208
<b>EMENTA:</b>					
Modelos e solução gráfica de um problema de programação Linear. O método Simplex e algoritmo. Solução Inicial e convergência. Simplex Revisado. Dualidade e Sensibilidade. Problema de Transporte e Designação. Fluxo Máximo em uma rede.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
(1): BAZACAA, M. S., And Jarvis, John J. "Linear programming and Network flows". Ed. John Wiley & Sons, New York, 1977.					

(2): EVEN, Shimon. Graph Algorithms Computer Science Press, New York, 1979.
(3): CHISTOFIDES, N. Graph Theory – An Algorithmic Approach – Academic Press,
(4): BREGALDA, Paulo F. , OLIVEIRA, Antonio A. F. de, e BORNSTERIN, Cláudio T., Introdução à programação Linear – Editora Campus. Rio de Janeiro 1981.
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>
(1): GOLDBARG, M. C. & LUNA, H. P. L. ; Otimização Combinatória e Programação Linear. 2ed. Editoras Campus/Elsevier, 2005.
(2): MEDEIROS DA SILVA, E.; Pesquisa Operacional: Programação linear, Simulação; Ed. Atlas; 1998.

<b>DISCIPLINA:</b>	Mecânica Clássica - M			<b>CÓDIGO:</b>	240.009
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Física				
<b>CH:</b>	90h	<b>CRÉDITOS:</b>	6.0.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	240.633
<b>EMENTA:</b>					
Movimento Unidimensional de uma partícula. Movimento de uma partícula de duas ou três dimensões. Movimento de um sistema de partículas. Equações de Lagrange.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
(1): SYMON, R. Keith. <u>Mecânica</u> . 2ª Ed.; Editora Campus.					
(2): KUIGHT, Charles Kittel Walter D., RUDERMAN, Molvin A., Mecânica-Curso de Física de Berkeley, vol. 1.					
(3): SPIEGEL, Murray R., Mecânica Racional-Coleção Schaum.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
(1): NUSSENZVEIG, H. Moysés ; Curso de Física Básica: Mecânica – volume 1. 4ed. Editora Edgard Blucher, 2003.					

<b>DISCIPLINA:</b>	Álgebra Linear II – M			<b>CÓDIGO:</b>	210.217
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Matemática				
<b>CH:</b>	60h	<b>CRÉDITOS:</b>	4.0.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	210.208
<b>EMENTA:</b>					
Espaços com produto interno. Formas Canônicas Elementares de Jordan. Formas Bilineares.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
(1): HOFFMAN, K, Runze, R.; Álgebra Linear, Editora L.T.C. Rio de Janeiro, 1979.					
(2): Halmos, P. Finite Dimensional Vector Space; Van Nostrand Reinhold Company; New York, 1958.					
(3): Lipschutz, S. Álgebra Linear; Mcgraw-Hill do Brasil Ltda, Rio de Janeiro, 1971.					
(4): Lang, S., Álgebra Linear, Editora Edgard Blucher Ltda, São Paulo, 1971.					
(5): LIMA, E. L., Álgebra Linear, IMPA – CNPq, Coleção Matemática Universitária, 1996					

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- (1): COELHO, F. U. & LOURENÇO, M. L. ; Um Curso de Álgebra Linear. 2ed. Editora USP, 2004.  
 (2): CARVALHO, J. Pitombeira - Introdução à Álgebra Linear.

<b>DISCIPLINA:</b>	Geometria Diferencial			<b>CÓDIGO:</b>	210.218
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Matemática				
<b>CH:</b>	90h	<b>CRÉDITOS:</b>	6.0.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	210.xx4
<b>EMENTA:</b>					
Curvas planas. Curvas no espaço. Teoria local das superfícies.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
(1): TENENBLAT. Keti, - Introdução à Geometria Diferencial. Ed. UNB, 1988.					
(2): CARMO, Manfredo P. - Diferencial Geometry of curves and surfaces. Prentice - Hall - New Jersey - 2ª Ed. 1976.					
(3): VALADARES, Renato J.C. - Introdução à Geometria Diferencial. Ed. U.F.F. - Rio de Janeiro, 1979.					
(4): CARMO, Manfredo P. - Elementos de Geometria Diferencial. Ao Livro Técnico S.A. e Editora Universidade de Brasília. 1975.					
(5): O'NEILL, Barret. - Elementos de Geometria Diferencial. Ed. Limusa. Wiley, S.A. México, 1972.					
(6): RODRIGUES, Lúcio, - Introdução à Geometria Diferencial. 11º Colóquio Brasileiro de Matemática. IMPA. 1977-Rio de Janeiro.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
(1): STOKER, J. J. - Differential Geometry - John Wiley.					
(2): GRAY, A. ; Modern Differential Geometry of Curves and Surfaces - CRC Press					

<b>DISCIPLINA:</b>	Topologia dos Espaços Métricos - I			<b>CÓDIGO:</b>	210.220
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Matemática				
<b>CH:</b>	60h	<b>CRÉDITOS:</b>	4.0.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	210.200/210.xx5
<b>EMENTA:</b>					
Espaços Métricos. Funções contínuas. Linguagem Básica da Topologia. Conjuntos conexos. Limites. Espaços métricos completos.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
(1) LIMA, Elon L., Espaços Métricos, Projeto Euclides, IMPA, Rio de Janeiro, 1977					
(2) LIMA, Elon L., Espaços Métricos, 2º Ed, Rio de Janeiro, IMPA,					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					

(1): LIMA, E. L. ; Elementos de Topologia Geral. Editora LTC. Rio de Janeiro, 1976.
(2): MUNKRES, James R. ; Topology – A First Course. Prentice-Hall Inc. New Jersey, 1975.

<b>DISCIPLINA:</b>	Análise Real II			<b>CÓDIGO:</b>	210.221
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Matemática				
<b>CH:</b>	90h	<b>CRÉDITOS:</b>	6.0.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	210.xx7
<b>EMENTA:</b>					
O espaço Euclidiano $\mathbb{R}^n$ . Funções reais de várias variáveis reais.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
(1): BARTLE, R.G., Elementos de Análise Real, Editora Campus, Rio de Janeiro, 1ª Edição, 1973					
(2): LIMA, Elon Lages, Curso de Análise, Volume 2, Projeto Euclides, IMPA/CNPq, Rio de Janeiro, 1ª Edição, 1981.					
(3): LIMA, Elon Lages, Análise no Espaço $\mathbb{R}^n$ , Editora Edgard Blucher, São Paulo, 1ª Edição, 1970.					
(4): SPIVAK, Michael Cálculo in Manifolds, Benjamin, New York, 1965					
(5): HOING, C. S., Aplicações da Topologia à Análise. Projeto Euclides, 1976					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
(1): Lima, E. L., Análise Real.vol.2. 3ed. IMPA, 2007.					
(2) Lima, E. L., Análise Real vol.3-Análise Vetorial. 1ed. IMPA, 2007.					

<b>DISCIPLINA:</b>	Variáveis Complexas			<b>CÓDIGO:</b>	210.222
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Matemática				
<b>CH:</b>	90h	<b>CRÉDITOS:</b>	6.0.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	210.200/200.xx5
<b>EMENTA:</b>					
Números complexos. Funções complexas. Funções elementares. Funções analíticas. Integrais. Séries de potências, resíduos e pólos.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
(1): CHURCHILL, V. Reul,- Variáveis Complexas e suas Aplicações, Editora McGraw-Hill do Brasil.					
(2): ÁVILA, Geraldo S. de Souza, - "Variável Complexa", LTC. Livros Técnicos e Científicos.					
(3): MEDEIROS, L. A. J., Introdução às Funções Complexas, São Paulo, McGraw-Hill, 1972.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
(1): COLWELL / MATHEWS - Introdução às variáveis complexas. Editora Edgard Blucher Ltda.					
(2): SPIEGEL, M. R. - Variáveis complexas. Editora McGraw-Hill do Brasil Ltda.					

<b>DISCIPLINA:</b>	Medida e Integração na Reta			<b>CÓDIGO:</b>	210.225
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Matemática				
<b>CH:</b>	90h	<b>CRÉDITOS:</b>	6.0.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	210.xx7/210.xx4
<b>EMENTA:</b>					
Funções mensuráveis. Medidas. A integral de Lebesgue. Funções integráveis. Espaços de Lebesgue. Tipos de convergências. Decomposição de medidas. Generização de medidas. Medida produto.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
(1): BARTLE, R. G. The Elements of Integration and Lebesgue Measure. John Willey R. Sons, INC. New York, 1995.					
(2): HALMOS, P. Q., Measure Theory, D. Van Nostrand, New York, 1950					
(3): HALMOS. P. R., Measure Theory, Second Edition, Springer-Verlag, New York, 1981					
(4): Stroock, Daniel M., A concise introduction to the theory of integration, 2 <sup>nd</sup> ed., Birkhauser, 1994.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
(1): ROYDEN, H. L. ; Real analysis. MacMillan, 1968.					
(2): FERNANDEZ, P. ; Medida e Integração, Rio de Janeiro, IMPA, Projeto Euclides, 1976.					

<b>DISCIPLINA:</b>	Tópicos Especiais em Matemática			<b>CÓDIGO:</b>	210.215
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Matemática				
<b>CH:</b>	60h	<b>CRÉDITOS:</b>	4.0.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	
<b>EMENTA:</b>					
Proposta docente aprovada pelo colegiado do Curso, sobre tópicos variados de Matemática.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					

<b>DISCIPLINA:</b>	Introdução à Lógica Matemática			<b>CÓDIGO:</b>	210.216
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Matemática				
<b>CH:</b>	60 h	<b>CRÉDITOS:</b>	4.0.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	
<b>EMENTA:</b>					

Conceito. Proposição. Relação de implicação. Função proposicional. Silogismo. Estrutura lógica de um sistema dedutivo.
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>
(1): FILHO, E.A. Iniciação à lógica matemática. São Paulo, Nobel, 1980. (2): HEGENEBER, L. Lógica, Simbolização e Dedução. São Paulo, E.P.V., 1975. (3): IRVING, M. C. Introdução à Lógica. São Paulo, Mestre Jou, 1978. (4): MATES, B. Lógica Elementar. São Paulo, Nacional, 1968 (5): SALMON, W.C. Lógica. Rio de Janeiro, Ática, 1978.
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>
(1): Fávoro, Sílvia & Kmetek Filho, Osmir; Noções de Lógica e Matemática Básica. 1ed. Editora Ciência Moderna, 2005. (2): Alencar Filho, Edgard de. Iniciação à lógica matemática. São Paulo : Nobel, 2002. (3): Nolt, John, Rohatyn, Dennis. <i>Lógica</i> . São Paulo : McGraw-Hill, 1991

<b>DISCIPLINA:</b>	Geometria Contemporânea			<b>CÓDIGO:</b>	210.xxx
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Matemática				
<b>CH:</b>	60h	<b>CRÉDITOS:</b>	4.0.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	210.xx1
<b>EMENTA:</b>					
Elementos de filosofia e lógica da Geometria, O postulado das paralelas e o nascimento das geometrias elítica e hiperbólica, Elementos de geometria elítica e hiperbólica. Modelos para a geometria elítica e para a geometria hiperbólica, Geometria projetiva e sua história. O teorema de Desargues. Modelos para a geometria projetiva, Invariantes e o programa Erlanger de Felix Klein, Grupo de isometria nas geometrias euclidiana, hiperbólica e elítica, As geometrias e as artes: padrões, mosaicos, tesselações e o uso de perspectivas nas artes e arquitetura					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
(1): Barbosa, João Lucas M., <i>Geometria Hiperbólica</i> , XII Escola de Geometria Diferencial, Goiânia, Ed. da UFG, 2002 (2): Barbosa, Ruy M., <i>Descobrimo padrões em mosaicos</i> , Atual editora, 1993 (3): Griffiths, Hubert B., Hilton, Peter J., <i>Matemática Clássica, uma interpretação contemporânea – vol. 2</i> , Edgard Blücher Ed. e Editora da Universidade de São Paulo, 1975 (4): Sampaio, João Carlos V., Tópicos de Topologia do ponto de vista intuitivo (5): Poincaré, Henri., <i>O valor da ciência</i> , Contraponto Editora Ltda., 1995					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
(1): Delachet, A., A Geometria Conterporânea. Difusão Européia do Livro, 1962.					



<b>DISCIPLINA:</b>	Equações Diferenciais Parciais			<b>CÓDIGO:</b>	210.219
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Matemática				
<b>CH:</b>	90h	<b>CRÉDITOS:</b>	6.0.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	210.xx5
<b>EMENTA:</b>					
Preliminares. O método de separação de variáveis. Séries de Fourier. Convergências das Séries de Fourier. Equação do Calor. Equação das Ondas. Transformada de Fourier.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
(1): FIGUEIREDO, Djairo Guedes de; Análise de Fourier e Equações Diferenciais. Rio de Janeiro, IMPA (Projeto Euclides), CNPq, 1977.					
(2): IÓRIO JR., Rafael José & Iório, Valéria; Equações Diferenciais Parciais: Uma introdução. Rio de Janeiro, IMPA, CNPq, 1988.					
(3): STEPHENSON, G. Uma introdução às Equações Diferenciais Parciais para estudante de Ciências. Editora Edgard Blucher, Ltda. São Paulo, 1975.					
(4): KREIDER Donald [ ET ALLI ]. Introdução à Análise Linear-Séries de Fourier. Tradução de Genésio Lima dos Reis. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1972, vol 2.					
(5): KREYSZIG, Erwin, - Matemática Superior 3: Séries de Fourier e equações Diferenciais Parciais, 2ª edição. Rio de Janeiro. - Livros Técnicos e Científicos, Editora S.A., 1984.					
(6): ÁVILA, Geraldo S. de Souza; Equações Diferenciais Parciais, 9º Colóquio brasileiro de Matemática, Poços de Caldas					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					
(1): Medeiros, L. A. e Andrade, N. G. Introdução às Equações Diferenciais Parciais. Rio de Janeiro: LTC, 1978.					
<b>DISCIPLINA:</b>	Álgebra Superior II			<b>CÓDIGO:</b>	210.226
<b>DEPARTAMENTO:</b>	Matemática				
<b>CH:</b>	90h	<b>CRÉDITOS:</b>	6.0.0	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	210.xx6
<b>EMENTA:</b>					
Extensões algébricas. Extensões separáveis Extensões puramente inseparáveis Extensões normais Extensões galoisiana Extensões ciclotônica. E extensões cíclicas. Soluções por meio de radicais e construções com régua e compasso					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>					
(1): STEWART, i. Galois Theory, chopman and Hall, 1972.					
(2): KAPLANSKY UI. Introdução a Teoria de Galois. 2º Ed. Gio de Janeiro, IMPA, 1996.					
(3): ENDLER Sistema de computação OTTO, Teoria dos Corpos. Rio de janeiro, IMPA. 1961.					
(4): GONÇALVES , Adilson, Introdução à álgebra. Rio de Janeiro, IMPA, 1979.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>					

(1): [BHATTACHARYA, P. B.](#), [NAGPAUL, S. R.](#) & [JAIN, S. K.](#) ; Basic Abstract Algebra. 2ed. Editora Cambridge, 1995.

(2): [FOOTE, R. M.](#), [DUMMIT, D. S.](#) ; AbstractAlgebra. 3ed. Editora [IE-WILEY](#), 2003.

## 5. Disposições Transitórias

Os atuais alunos do Curso de Licenciatura Plena em Matemática serão progressivamente incorporados ao novo Curso de Graduação em Matemática Modalidade Licenciatura - UFPI, do seguinte modo:

1. Aquele aluno que, cursando a quantidade mínima de crédito previsto na estrutura curricular do curso, integralizar seu curso em 2(dois) anos – quatro períodos letivos, permanecerá no atual currículo, não sendo prorrogado este prazo em nenhuma hipótese. Ao final deste prazo, caso não tenha concluído, será automaticamente transferido para o currículo novo;

2. O aluno que cursando a quantidade máxima de crédito previsto na estrutura do curso, não tiver condições de concluir em dois anos, será automaticamente transferido para o novo currículo;

3. O aluno que se enquadrar na primeira situação, poderá optar em se transferir para o novo currículo logo na implantação, e;

4. Casos Omitidos pelas regras serão decididos pelo Colegiado do Curso de Matemática.

A Coordenação do Curso de Graduação em Matemática, juntamente com a Coordenação de Currículo terá prazo até 02 de março de 2007 para estudar a situação de todos os alunos do atual Curso de Matemática para definir os que serão incorporados ao novo currículo de maneira automática e os que podem permanecer no atual, notificando a cada um em tempo hábil para que o mesmo tome conhecimento antes da matrícula do primeiro período de 2007. Para isto será feita uma tabela de equivalência entre as disciplinas do currículo atual e as do novo, para que se possa definir os pré-requisitos das disciplinas restantes a serem cursadas pelos alunos, dentro da nova matriz curricular.

## 6. Infra-estrutura

Descrevemos a as necessidades, e, em cada item comentamos por comparação com situação atual, já que este projeto pedagógico diz respeito a curso já implantado e em pleno funcionamento.

**a) Salas para aulas teóricas**

Necessidade:

4 a 6 salas equipadas para aulas expositivas.

Situação atual:

Suprido.

**b) Laboratórios de informática**

Necessidades:

1 laboratório para uso constante e para aulas de informática, equipado com 30 computadores, com acesso à internet e dispendo de processadores de texto, planilhas de cálculo, programa de computação algébrica, compiladores de linguagens diversas, programas de desenho, programas para o ensino da Matemática e de outras ciências, acesso a bibliotecas e revistas eletrônicas. Além disso, neste espaço, queremos utiliza-lo para a implementação de um laboratório de ensino.

Situação atual: **Falta Suprir esta Necessidade.**

**c) Salas para estudo**

Necessidade:

1 sala para que os estudantes fiquem estudando enquanto não estão em aula.

Situação atual:

**Falta Suprir esta Necessidade.**

**d) Sala para monitoria**

Necessidade:

1 sala para atendimento de monitoria ou orientação.

Situação atual:

**Falta Suprir esta Necessidade.**

**e) Salas para seminários, ciclos de palestras, reuniões científicas.**

Necessidade:

1 sala para 50 pessoas.

Situação atual:

**Falta Suprir esta Necessidade.**

**f) Salas para administração**

Necessidades:

1 sala para trabalho da administração, onde fiquem alocadas as secretarias.

Administrativas do curso.

1 sala de apoio, onde fique alocado, por exemplo, um estagiário, para serviços diversos, fotocópias, etc.

Situação atual:

Existe uma sala para a coordenação de Matemática.

#### **g) Biblioteca**

Necessidade:

Contendo livros, revistas, periódicos, etc.

Situação atual:

Suprido no limite no que diz respeito à diversidade de livros. Quanto aos periódicos, as assinaturas de portais eletrônicos dificilmente trazem periódicos relativos ao ensino da Matemática.

#### **h) Equipamentos diversos**

Necessidade:

Recursos audiovisuais, como projetores multimídia, retro-projetores,

Situação atual:

**Falta Suprir esta Necessidade.**

## 7. Tabela de Equivalência entre as Disciplinas

Curso de Graduação em Matemática (Antigo)				Curso de Graduação em Matemática (Novo)			
CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	C.HORÁRIA	CÓDIGO	DISCIPLINA	CRÉDITO	C. HORÁRIA
210.205	Cálculo I M	6.0.0	90	210.xx3	Cálculo Diferencial e Integral I – M	4.2.0	90
210.207	Cálculo II M	6.0.0	90	210.xx4	Cálculo Diferencial e Integral II – M	4.2.0	90
210.210	Cálculo III M	6.0.0	90	210.xx5	Cálculo Diferencial e Integral III – M	4.2.0	90
210.204	Geometria Analítica I	6.0.0	90	210.xx2	Geometria Analítica I – M	4.2.0	90
210.209	Álgebra Superior I	6.0.0	90	210.xx6	Álgebra Superior I – M	4.2.0	90
210.223	Tópicos de História da Matemática	4.0.0	60	210.xxx	História da Matemática	2.2.0	60
210.211	Análise Real I	6.0.0	90	210.xx7	Análise para Licenciatura	4.2.0	90
402.008	Didática I	5.0.0	75	402.xx1	Didática Geral	4.0.0	60
401.002	Psicologia da Educação I L	4.0.0	60	401.446	Psicologia da Educação	4.0.0	60
401.440	Legislação e Organização da Educação Básica	5.0.0	75	401.445	Legislação e Organização da Educação Básica	4.0.0	60



## ANEXO 1

### REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA – MODALIDADES BACHAREALDO E LICENCIATURAM PLENA

#### CAPÍTULO I

##### DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

**Art. 1º** - As atividades complementares serão implementadas durante o curso de Matemática, mediante o aproveitamento de conhecimentos adquiridos pelo estudante, através de estudos e práticas independentes, conforme regulamentação geral através de Resolução Nº 150/06 – CEPEX, e especificamente, para o curso de Matemática, conforme estabelece seu Projeto Político Pedagógico e este Regulamento.

**Art. 2º** - Considerar-se-ão atividades complementares: iniciação à docência e à pesquisa; apresentação e/ou organização de eventos; experiências profissionais e/ou complementares; trabalhos publicados em revistas indexadas, jornais e anais, bem como apresentação de trabalhos em eventos científicos e aprovação ou premiação em concursos; atividades de extensão; vivências de gestão e atividades artístico-culturais, esportivas e produções técnico-científicas.

**Art. 3º** - A carga horária mínima das atividades complementares do curso de Matemática da UFPI será de 210 horas para a modalidade Licenciatura Plena e 150 horas para a modalidade Bacharelado, as quais serão desenvolvidas em horário diferenciado das disciplinas do curso.

#### CAPÍTULO II

##### DOS OBJETIVOS

**Art. 4º** - Permitir o relacionamento do estudante com a realidade social, econômica e cultural da coletividade e, até mesmo com a iniciação à pesquisa e com a prática docente, otimizando a contextualização teoria-prática no processo ensino aprendizagem e o aprimoramento pessoal.

**Art. 5º**- Estabelecer diretrizes que sedimentarão a trajetória acadêmica do discente, preservando sua identidade e vocação; ampliar o espaço de participação deste no processo didático-pedagógico, consoante a tendência das políticas educacionais de flexibilizar o fluxo

curricular para viabilizar a mais efetiva interação dos sujeitos do processo ensino aprendizagem na busca de formação profissional compatibilizada com suas aptidões.

**Art. 6º** - Correlacionar teoria e prática, mediante a realização de experiências de pesquisa e extensão.

**Art. 7º** - Incentivar o estudo e o aprofundamento de temas relevantes e originais, que despertem o interesse da comunidade científica, visando o aprimoramento das reflexões e práticas na área de Matemática.

**Art. 8º** - Dinamizar o curso, com ênfase no estímulo à capacidade criativa e na coresponsabilidade do discente no seu processo de formação.

### **CAPÍTULO III**

#### **DO REGISTRO, DA CARGA HORÁRIA E DA FREQUÊNCIA**

**Art. 9º** - O registro das atividades complementares no Histórico Escolar do aluno está condicionado ao cumprimento dos seguintes requisitos:

I – A Coordenação do Curso de Matemática será responsável pela implementação, acompanhamento e avaliação destas atividades.

II – O aluno deverá cumprir, entre o primeiro e o último período do curso, a carga horária total de atividades complementares exigidas.

**Art.10** - Compete ao Coordenador das atividades complementares do curso orientar o aluno quanto à certificação e validação dessas atividades, com recurso à Coordenação do curso e, em última instância, ao Colegiado do Curso.

**Art.11** - Cabe ao aluno comprovar sua participação nas atividades realizadas, junto à Coordenação das Atividades Complementares, em conformidade com a legislação da UFPI e do curso.

**Art.12** – Até o final de cada período letivo, o aluno deverá encaminhar documentação comprobatória deferente às atividades realizadas para fins de validação.

**Art.13** – Ao final de cada período letivo, o coordenador das atividades deverá encaminhar a listagem de atividades complementares validadas por cada aluno à Coordenação do Curso, para fins de registro no histórico escolar do aluno.

**Art 14** - As atividades complementares integram a parte flexível do curso de Matemática, exigindo-se o seu total cumprimento para a obtenção do diploma de graduação.



**Art 15** - Compete ao Colegiado do curso dirimir dúvidas referentes à validação das atividades realizadas, analisar os casos omissos e expedir os atos complementares que se fizerem necessários.

## CAPÍTULO IV

### DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO E CARGA HORÁRIA/ATIVIDADE

Nº	ATIVIDADES	CARGA HORÁRIA (h)	
		ATIVID.	MÁXIMA
<b>I) INICIAÇÃO À DOCÊNCIA E À PESQUISA</b> <i>Exigência:</i> relatório do professor orientador e declarações dos órgãos/unidade competentes.		<b>Até 120 horas conjunto atividade</b>	
1	Monitoria no curso por período letivo.	15	30
2	Projetos de pesquisa, projetos institucionais, PET/PIBIC.	20	60
3	Participação em grupo de estudo/pesquisa, orientado por docente da UFPI.	10	30
<b>II) APRESENTAÇÃO E/OU ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS</b> <i>Exigência:</i> certificado de participação, apresentação de relatórios e declarações dos órgãos/unidade competentes.		<b>Até 60 horas conjunto atividade</b>	
1	Participação em evento científico: congressos, seminários, conferências, simpósios, palestras, fóruns, semanas acadêmicas.	05	45
2	Organização de evento científico: congressos, seminários, conferências, simpósios, palestras, fóruns, semanas acadêmicas.	03	15
<b>III) EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS E/OU COMPLEMENTARES E ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO.</b> <i>Exigência:</i> termo de compromisso da PREX, atestados de participação e apresentação de relatório técnico.		<b>Até 180 horas conjunto atividade</b>	
1	Realização de estágios não obrigatórios, diferenciados do estágio supervisionado, com duração mínima de 90 dias, cadastrados na PREX/UFPI.	15	60
2	Ministrar aulas de Matemática no Ensino Médio (como bolsista / semestre)	20	60
3	Realização de estágios em Empresa Júnior ou Incubadora de Empresa.	05	10
4	Participação em projetos sociais governamentais e não-governamentais, voltado à área de Matemática, com duração mínima de 60 dias.	05	20
5	Participação em programas de bolsas da UFPI, por período letivo.	05	20
6	Visitas técnicas acompanhadas por professor de Matemática, vinculadas a Serviços ou Programas Institucionais, com um mínimo de 2 visitas/semestre.	05	10
<b>IV) TRABALHOS PUBLICADOS, APRESENTAÇÕES E PREMIAÇÕES CIENTÍFICAS</b> <i>Exigência:</i> cópias de artigos publicados; certificados e cópias de trabalhos completos ou resumos apresentados em eventos científicos e, certificados ou diplomas de premiação em evento/concurso científico.		<b>Até 90 horas conjunto atividade</b>	
1	Trabalhos publicados em revistas indexadas.	15	30
2	Premiação em evento ou concurso científico.	10	10
3	Apresentação de trabalhos em eventos científicos na área de Matemática ou áreas afins: congressos, seminários, conferências, simpósios, fóruns, semanas acadêmicas.	05	30
4	Trabalho completo ou resumo publicado em anais de evento científico na área de Matemática	05	20
<b>V) ATIVIDADES DE EXTENSÃO</b> <i>Exigência:</i> atestados e certificados de participação e apresentação de relatório técnico ou projeto registrado na Pró-Reitoria de Extensão/UFPI.		<b>Até 90 horas conjunto atividade</b>	
1	Programas/projetos de extensão, sob orientação de professor da UFPI, por semestre concluído.	15	30
2	Mini-curso / Oficina / Grupo de Estudo em assunto correlato ao curso.	05	10
2	Curso com duração mínima de 180 horas.	10	10
3	Participação em outras apresentações, projeções comentadas de vídeos técnicos à comunidade durante o período de integralização do curso.	05	10
4	Excursões científicas (apenas quando se relacionar com atividades de extensão).	05	10
5	Curso de extensão na área de Matemática e/ou áreas afins, com duração mínima de 20 horas.	05	10
6	Participação em exposições, feiras, datas temáticas na área de Matemática.	02	10
<b>VI) VIVÊNCIAS DE GESTÃO</b> <i>Exigência:</i> atas das reuniões das quais o aluno participou; declarações dos órgãos/unidade		<b>Até 40 horas conjunto de</b>	

competentes; outros atestados de participação e apresentação de relatório técnico.		<b>atividades</b>	
1	Representação estudantil junto aos órgãos colegiados da UFPI com mandato mínimo de 1 ano.	05	15
2	Participação em entidades estudantis da UFPI como membro de diretoria.	05	10
3	Participação em comitês ou comissões de trabalho na UFPI, não relacionado a eventos.	05	15
<b>VII) ATIVIDADES ARTÍSTICO—CULTURAIS, ESPORTIVAS E PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICA</b> Exigência: atestados/certificados de participação; apresentação de relatório técnico e trabalhos produzidos ou produtos.		<b>Até 90 horas conjunto de atividades</b>	
1	Elaboração de texto teórico e/ou experimental para o Ensino de Matemática em nível Fundamental e Médio.	20	60
2	Produção ou elaboração de softwares e vídeos para o Ensino de Matemática em nível Fundamental e Médio.	05	10
3	Participação em atividades esportivas	05	10
4	Participação em grupos de arte: artes cênicas, plásticas, coral, dança, literatura, música, poesia, teatro.	02	10
<b>(VIII) DISCIPLINA ELETIVA OFERTADA POR OUTRO CURSO DA UFPI OU POR OUTRAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR</b> Exigência: apresentação de documento oficial e comprobatório.		<b>Até 60 horas Conjunto de atividades</b>	

## CAPÍTULO V

### DA ORGANIZAÇÃO

**Art. 16** - A coordenação das atividades complementares será feita pelo Sub-Coordenador do Curso de Matemática, com mandato de 2(dois) anos, solicitado pelo Coordenador do curso de Matemática e designado por portaria da direção do Centro de Ciências da Natureza.

## CAPÍTULO VI

### DAS COMPETÊNCIAS

**Art. 17** - Compete ao coordenador das atividades complementares do curso de Matemática:

I – Coordenar o processo de desenvolvimento das atividades complementares do curso, conforme a regulamentação geral da UFPI neste âmbito e normatização específica deste regulamento.

II – Efetuar o registro, acompanhamento e a avaliação das atividades complementares de Matemática desta IES, a partir da solicitação do aluno, por período letivo.

III – Apresentar relatório ao final de cada período letivo, ao Colegiado do Curso de Matemática, sobre o desenvolvimento das atividades.

IV – Manter contato com os locais de realização destas atividades quando externas a UFPI, visando o aprimoramento e solução de problemas relativos ao seu desenvolvimento.

V – Encaminhar este regulamento aos alunos e professores do curso de Matemática da UFPI.

VI – Divulgar amplamente, junto aos alunos, a listagem de atividades complementares passíveis de realização pelos discentes, indicando os respectivos critérios de pontuação e validação.

## **CAPÍTULO VII DA AVALIAÇÃO**

**Art. 18** - A avaliação das atividades complementares será realizada da seguinte forma:

I – A avaliação será efetuada pelo Coordenador das atividades complementares, de acordo com o tipo de atividade, carga horária e a documentação comprobatória da sua realização prevista no capítulo IV, desse regulamento.

II - Pela apresentação de um relatório consubstanciado das atividades desenvolvidas pelo aluno, enfocando a sua contribuição para a formação acadêmica.

## **CAPÍTULO VIII DA INICIAÇÃO À DOCÊNCIA E À PESQUISA**

**Art. 19** - A iniciação à docência durante o curso pode ser exercitada pelo *Programa de Monitoria* que tem como objetivo experimentar a vivência didático-pedagógica, sob a supervisão e orientação do professor responsável; promovendo o reforço do processo de ensino-aprendizagem e possibilitando um aprofundamento de conhecimento na área em que se desenvolve a monitoria; propiciando espaço para rever conteúdos, discutindo dúvidas e trocando experiências, aproximando cada vez mais os corpos discente e docente.

**Art. 20** - A iniciação científica constitui um elemento acadêmico que dá suporte à política de *pesquisa institucional*, sendo assim atrelada a excelência da produção científica na comunidade e à melhoria da qualidade da formação acadêmica dos egressos. Os alunos são também estimulados à iniciação científica, recebendo orientações para as suas pesquisas acadêmicas, articuladas ou não com o Trabalho de Conclusão do Curso. Além disso, há incentivo para a participação de alunos da Universidade em Programas de Iniciação Científica de Instituições Públicas de Pesquisa, reconhecidas na comunidade científica.

**Art. 21** - Composto-se o Programa estão aqueles projetos com mérito técnico-científico, com viabilidade de execução técnica e orçamentária, que por sua vez conta com verba destinada ao fomento da pesquisa institucional prevista no orçamento programa da Universidade.

**Art. 22** - O projeto deve seguir a padronização institucional de um projeto de pesquisa viável do ponto de vista técnico-científico e metodológico. Os alunos inscrevem-se, juntamente

com um orientador qualificado e experiente, seu projeto de pesquisa, que será submetido à avaliação por professores pesquisadores da UFPI. Após análise e aprovação pelas comissões, incluindo a do Comitê de Ética e Pesquisa, o projeto dará início e aluno poderá receber bolsas de pesquisa.

**Art. 23** - A constituição de *grupos de pesquisa ou grupos de estudo* constitui-se também em espaço de atividade acadêmica complementar que oportuniza ao aluno a participação e vivência coletiva de conhecimento científico aprofundado.

## **CAPÍTULO IX**

### **DA APRESENTAÇÃO E/OU ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS**

**Art. 24** - Este grupo de atividades é composto pela participação discente em eventos científicos ou acadêmicos como congressos, seminários, conferências, simpósios, palestras, fóruns, semanas acadêmicas, bem como suas experiências na organização e apresentação desses eventos.

## **CAPÍTULO X**

### **DAS EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS E/OU COMPLEMENTARES**

**Art. 25** - Os programas de integração empresa-escola são fundamentais para o conhecimento da vida profissional e estimulam o aluno na vida acadêmica. Os programas de integração empresa-escola serão conduzidos pela Coordenação de Estágios Não Obrigatórios da Pró-Reitoria de Extensão, a qual propicia agilidade na intermediação entre o estagiário e a empresa e, estabelece o convênio entre as partes.

**Art. 26** - É possível ao aluno realizar estágios não obrigatórios dentro da própria instituição, por meio da observação e participação conjunta para o exercício da profissão, assistido por profissional da área. Pertencem ainda a esse grupo as participações em projetos sociais, programa de bolsa trabalho da UFPI e vivências acadêmico-profissional assistidas.

## **CAPÍTULO XI**

### **DOS TRABALHOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS, APRESENTADOS E PREMIAÇÕES**

**Art. 27** - A realização de trabalho científico envolve a pesquisa, sob a orientação de docente do curso; trabalhos publicados em periódicos científicos e anais de eventos e/ou participação como expositor ou debatedor em eventos científicos.

**Art. 28** - A participação do corpo discente em eventos de natureza técnico-científica, dentro e fora da Instituição, faz parte também das estratégias do curso em contemplar uma formação ampla, estimulando a produção científica dos alunos, ao tempo em que mantêm o conhecimento atualizado.

**Art. 29** - O incentivo à participação em concursos científicos que objetivam a seleção com premiação de trabalhos de excelência científica pode ser experimentado tanto no âmbito interno da UFPI, quanto no espaço externo das esferas locais, regionais, nacionais ou internacionais, promovidos por instituições de fomento à ciência.

## **CAPÍTULO XII**

### **ATIVIDADES DE EXTENSÃO**

**Art. 30** - As atividades da extensão universitária produzem ações que articulam de forma imediata o conhecimento teórico e a prática com prestação de serviço à comunidade, que incluem um variado leque de atividades, potencializadas em função das demandas internas e externas à universidade.

**Art. 31** - As ações de apoio à participação discente em atividades de extensão comunitária contemplam: execução de programas/projetos de extensão, serviços acadêmicos, elaboração de concursos e projetos especializados, consultas, exames e atendimentos ambulatoriais, visitas técnicas, colaboração em seminários, palestras, exposições, cursos de extensão, dentro e fora da IES devem ser implementadas.

## **CAPÍTULO XIII**

### **DAS VIVÊNCIAS DE GESTÃO**

**Art. 32** - O atual modelo de administração acadêmica é resultante de um processo de participação coletiva da comunidade universitária. Neste escopo o segmento discente tem a possibilidade de vivenciar diferentes experiências de gestão, desde a participação em órgãos colegiados da UFPI, em comissões ou comitês de trabalhos, excluídos os relacionados a eventos, até a vivência de gestão como membro de entidades estudantis. Estas experiências podem compor o espectro de atividades complementares, quando o aluno tem a oportunidade de discutir com seus pares e elaborar propostas, tornando-se partícipe da administração acadêmica.

**CAPÍTULO XIV**  
**DAS PRODUÇÕES TÉCNICAS E ATIVIDADES ARTÍSTICO-CULTURAL-  
ESPORTIVAS**

**Art. 33** - A formação profissional é também resultante do processo cultural histórico do aluno e seu meio, assim as ações originárias dos espaços artísticos, culturais e sócio-esportivos trazem consigo saberes e habilidades que transcendem o conhecimento técnico, aprimorando as relações interpessoais e incentivando o estudante ao desenvolvimento plural como ser e agente de transformação social.

**Art. 34** - As manifestações expressas pelas artes plásticas, cênicas, danças, coral, esporte, literatura, poesia, música, teatro... Vivenciadas pelo aluno durante sua formação podem ser inseridas nas atividades complementares, como também ações que resultem na produção ou elaboração técnica de vídeos e softwares para o Ensino de Matemática em nível Fundamental e Médio.