

#### SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

#### RESOLUÇÃO N. 3.587, DE 14 DE AGOSTO DE 2007

Homologa o Parecer n. 156/06, que aprova o Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura Plena em Matemática – Santarém.

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, no uso das atribuições que lhe conferem o Estatuto e o Regimento Geral, em cumprimento à decisão da Colenda Câmara de Ensino de Graduação, em sessão realizada no dia 09.08.2006, e em conformidade com os autos do Processo n. 014856/2006-UFPA, promulga a seguinte

### RESOLUÇÃO:

**Art.** 1º Fica homologado o Parecer n. 156/2006, da Câmara de Ensino de Graduação do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão, que aprova o Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura Plena em Matemática do Campus Universitário de Santarém, de acordo com o Anexo (páginas 2-13), que é parte integrante e inseparável da presente Resolução.

**Art. 2º** Esta Resolução entra em vigor na data de sua aprovação, ficando revogadas as disposições em contrário.

Reitoria da Universidade Federal do Pará, em 14 de agosto de 2007.

Reitoria da Universidade Federal do Pará, em 14 de agosto de 2007.

Prof. Dr. ALEX BOLONHA FIÚZA DE MELLO

Reitor

Presidente do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão

# PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA CAMPUS DE SANTARÉM

- **Art. 1º** O objetivo do curso de graduação de Licenciatura em Matemática é formar professores de matemática para atuarem na Educação Básica ensino fundamental e médio.
- Art. 2º O perfil do egresso desejado pelo curso deve atender as seguintes características:
- I visão do seu papel social de educador
- II capacidade de agir com sensibilidade na interpretação da ação dos seus educandos;
- III contribuir, por meio do ensino da matemática, ao exercício da cidadania;
- IV sólida formação acadêmica com possibilidades de formação continuada;
- V atuação em equipes multidisciplinares e emprego de práticas facilitadoras do processo de ensino-aprendizagem.
- **Art. 3º** O currículo do Curso de Graduação de Licenciatura em Matemática prevê atividades curriculares objetivando o desenvolvimento das habilidades e competências, conforme discriminado no Anexo III.
  - Art. 4º O curso de Licenciatura em Matemática constituir-se-á de:
- I conteúdos de natureza científico-cultural
- II prática como componente curricular
- III estágio curricular supervisionado
- IV atividades acadêmico-científico-culturais
- Art. 5º A Prática no curso será desenvolvida por meio das seguintes atividades curriculares: Laboratório de Ensino em Matemática Básica I e II, Laboratório de Ensino em Cálculo I, II, III e IV, Laboratório de Ensino em Análise Combinatória, Laboratório de Ensino em Teoria dos Números, Laboratório de Ensino em Geometria Analítica, Laboratório de Ensino em Física I e II, Laboratório de Ensino em Geometria Plana e Laboratório de Ensino em Construções Geométricas Estas atividades têm a finalidade de promover a articulação das diferentes práticas no interior das disciplinas que constituem o desenho curricular do curso.
- **Art. 6º** O Estágio Supervisionado, com a duração de 408 (quatrocentas e oito) horas, terá início a partir do 5º (quinto) semestre do curso na forma e oportunidades estabelecidas pelo Colegiado do curso.
- **Art. 7º** O trabalho de conclusão de curso TCC é atividade acadêmica obrigatória e será regulamentada pelo Colegiado do Curso.

- Art. 8º A duração do Curso será de 08 (oito) semestres letivos.
- **Parágrafo Único:** O tempo de permanência do aluno no curso não poderá ultrapassar 50% (cinqüenta por cento) do tempo previsto para a duração do mesmo pela UFPA.
- **Art. 9º** Para integralização do currículo do curso o aluno deverá ter concluído 3077 (três mil e setenta e sete) horas, assim distribuídas:
- I Conteúdos de natureza científico-culturais (1.904) horas
- II Prática como componente curricular- (476) horas
- III Estágio Supervisionado (408) horas
- IV Atividades de natureza acadêmico-científico-culturais- (221) horas
- V Trabalho de conclusão de curso- (68) horas
  - Art. 10 A presente resolução regulamenta os alunos egressos a partir de 2005.

#### ANEXO I

# ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO $\mbox{CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA}^{1}$

Conteúdos	Atividades Curriculares	СН	
	Conteúdos de natureza científico-cultural		TIP
	Fundamentos da Matemática I	68	Т
	Cálculo I	68	Т
Cálculo Diferencial e Integral	Cálculo II	68	Т
	Cálculo III	68	Т
	Cálculo IV	68	T
Fundamentos de Análise	Análise real elementar	85	T
Tundamentee de 7 manee	Equações Diferenciais Ordinárias	85	T
	Álgebra I	85	T
Fundamentos de Álgebra	Teoria dos Números	68	Т
rundamentos de Algebra	Teoria dos conjuntos	68	Т
	Álgebra Linear	68	Т
Evolução da Matemática	Evolução da Matemática	68	Т
	Fundamentos da Matemática II	68	Т
Fundamentos de Geometria	Introdução à Álgebra Linear e Geometria Analítica	68	Т
Língua Portuguesa	Língua Portuguesa	68	T
Inglês Básico	Inglês Básico	68	Ť
Física	Física Fundamental I	68	Ť
1 13100	Introdução à Probabilidade	68	T
Matemática Aplicada	Matemática Numérica	68	T
Maternatica Apricada		68	T
	Programação Matemática		T
	Didática Geral Filosofia da Educação.	68 85	T
	História Geral da Educação	85	i i
Educação	Introdução a Educação	68	T
Luucação	Metodologia do Ensino de Matemática	68	T
	Metodologia do Erisino de Maternatica  Metodologia do Trabalho Científico	51	T
	Psicologia da Educação	68	T
rabalho de conclusão de curso		68	<u>'</u>
Total:	7 100	1972	
	Prática como componente curricular	1	
	Informática no Ensino da Matemática	68	Р
	Laboratório de Ensino em Fundamentos da Matemática I	34	Р
	Laboratório de Ensino em Fundamentos da Matemática II	34	Р
	Laboratório de Ensino em Cálculo I	34	Р
	Laboratório de Ensino em Cálculo II	34	Р
	Laboratório de Ensino em Cálculo III	34	Р
Prática como	Laboratório de Ensino em Cálculo IV	34	Р
Componente Curricular	Laboratório de Ensino em Álgebra Linear	34	Р
	Laboratório de Ensino em Introdução à Probabilidade	34	Р
	Laboratório de Ensino em Física I	34	Р
	Laboratório de Ensino em Programação Matemática	34	Р
	Laboratório de Ensino em Matemática Numérica	34	Р
	Laboratório de Ensino em Introdução à Algebra Linear e Geometria	34	F
	Analítica	_	'
Total:		476	
	Estágio curricular supervisionado		
	Estágio I	85	Р
Estágio Supervisionado	Estágio II	102	P
Estagio Supervisionado	Estágio III	102	Р
	Estágio IV	119	F
		408	
Total:		700	
Total:	Atividades acadêmico-científico-cultural	1	
Total:	Atividade complementar I	68	
	Atividade complementar I Atividade complementar II	68 68	Т
Atividades complementares	Atividade complementar I	68 68 85	Т
	Atividade complementar I Atividade complementar II	68 68	T T
Atividades complementares	Atividade complementar I Atividade complementar II	68 68 85	Т

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> TIPO de disciplina : T - teórica, P- prática.

CÓDIGO	Atividades complementares optativas	CR	
MT08108	Álgebra Abstrata II	85	Т
MT08109	Análise Real	85	Т
MT08110	Tópicos em Análise	85	Т
MT08111	Tópicos em Topologia	85	T
MT08112	Tópicos em Análise Funcional	85	T
MT08113	Tópicos em evolução da Matemática	68	T
MT08114	Introdução à Teoria da Inversão	85	T
MT08115	Tópico em Geomatemática	85	T
MT08116	Curso de verão (até 02)	34	T
MT08117	Concepções Filosóficas da Educação	68	T
MT08118	Equações Diferenciais Parciais	85	T
MT08119	Tópicos em Matemática Numérica	68	T
MT08120	Estatística aplicada a Educação	68	T
MT08121	Filosofia da Educação I	85	T
MT08122	Física Geral	85	T
MT08123	Programação I	68	T
MT08124	Física III	68	T
MT08125	Funções de uma Variável Complexa	68	T
MT08126	Tópicos em ensino da Matemática	85	Т
MT08127	Geometria Construtiva	85	T
MT08128	Iniciação científica	34	T
MT08129	Introdução a Educação Matemática	68	T
MT08130	Informática e Sociedade	68	T
MT08131	Laboratório de Matemática	68	T
MT08132	Matemática Numérica I	85	Т
MT08133	Matemática Financeira	68	T
MT08134	Mini-cursos (até 03)	17	T
MT08135	Monitoria (até 02)	30	T
MT08136	Participação em eventos científicos (até 03)	17	Т
MT08137	Programação II	68	Т
MT08138	Participação em projetos de ensino e/ou extensão (até 02)	34	Т
MT08139	Sociologia da Educação	85	T

### ANEXO II PERCURSO DE INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR

#### **BLOCO I**

CÓDIGO	DISCIPLINAS	СН	TIPO
MT08032	Fundamentos da Matemática I	68	Т
MT08033	Introdução a álgebra linear e geometria analítica	68	Т
MT08034	Teoria dos Conjuntos	68	Т
MT08035	Língua Portuguesa	68	Т
MT08036	Laboratório de Ensino em Fundamentos da Matemática I	34	Р
MT08037	Laboratório de Ensino em introdução a <u>álgebra linear e</u> Geometria Analítica	34	Р
	Carga Horária total	340	

#### **BLOCO II**

CÓDIGO	DISCIPLINAS	CH	TIPO
MT08038	Fundamentos da Matemática II	68	Т
MT08039	Calculo I	68	Т
MT08040	Introdução a Educação	68	Т
MT08041	Inglês Básico	68	Т
MT08042	Laboratório de Ensino em Calculo I	34	Р
MT08043	Laboratório de Ensino em Fundamentos da Matemática II	34	Р
	Carga Horária total	340	

#### **BLOCO III**

CÓDIGO	DISCIPLINAS	CH	TIPO
MT08044	Cálculo II	68	Т
MT08045	Álgebra Linear	68	Т
MT08046	Psicologia da Educação	68	Т
MT08047	Informática no Ensino de Matemática	68	Т
MT08048	Laboratório de Ensino em Cálculo II	34	Р
MT08049	Laboratório de Ensino de Álgebra Linear	34	Р
	Carga Horária total	340	

#### **BLOCO IV**

CÓDIGO	DISCIPLINAS	CH	TIPO
MT08050	Cálculo III	68	Т
MT08051	Didática geral	68	Т
MT08052	Física Fundamental I	68	Т
MT08053	História Geral da Educação	85	Т
MT08054	Laboratório de Ensino em Cálculo III	34	Р
MT08055	Laboratório de Física I	34	Р
	Carga Horária total	357	

#### **BLOCO V**

CÓDIGO	DISCIPLINAS	CH	TIPO
MT08056	Cálculo IV	68	Т
MT08057	Teoria dos Números	68	Т
MT08058	Metodologia do Trabalho Científico	51	Т
MT08059	Introdução a Probabilidade	68	Т
MT08060	Laboratório de Ensino em Cálculo IV	34	Р
MT08061	Laboratório de Ensino em Introdução a Probabilidade	34	Р
MT08062	Estágio I	85	Р
	Carga Horária total	408	

#### MT08079 - Trabalho de conclusão de curso-TCC - 68 h (T)

Além das atividades previstas em cada semestre, o aluno deverá realizar o TCC a partir do Bloco V. Primeiro, deverá escolher um professor orientador e posteriormente inscrever o trabalho no Colegiado do curso. Os alunos que não se inscrever terão seu percurso acadêmico interrompido.

#### **BLOCO VI**

CÓDIGO	DISCIPLINAS	CH	TIPO
MT08063	Matemática Numérica	68	Т
MT08064	Álgebra I	85	Т
MT08065	Metodologia do ensino da matemática	68	Т
MT08066	Atividade acadêmico-científico I	68	Т
MT08067	Laboratório de Ensino em Matemática Numérica	34	Р
MT08068	Estágio II	85	Р
	Carga Horária total	408	

#### **BLOCO VII**

CÓDIGO	DISCIPLINAS	СН	TIPO
MT08069	Programação Matemática	68	Т
MT08070	Filosofia da educação	85	Т
MT08071	Atividade acadêmico-científico II	68	Т
MT08072	Equações diferencias Ordinárias	85	Т
MT08073	Laboratório de Ensino em Programação Matemática	34	Р
MT08074	Estágio III	102	Р
	Carga Horária total	442	

#### **BLOCO VIII**

CODIGO	DISCIPLINAS	СН	TIPO
MT08075	Análise Real Elementar	85	Т
MT08076	Evolução da matemática	68	Т
MT08077	Atividade acadêmico-científico III	85	Т
MT08078	Estágio IV	119	Р
	Carga Horária total	357	

#### **ANEXO III**

# DEMONSTRATIVO DAS ATIVIDADES CURRICULARES POR HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

Competências/Habilidades	Atividades Curriculares
Reflexão sobre a história das ciências para	História Geral da Educação, Evolução da
compreender o contexto da prática educativa e as	Matemática, Filosofia da Educação, Didática
relações entre o meio social e a educação.	da Educação, Psicologia da Educação.
Analise das diretrizes e normalizações das ações	
públicas de ensino.	Estágio I, Estágio II
Planejamento e elaboração de propostas de ensino-	
aprendizagem de Matemática para a Educação	Estágio I, Estágio III
Básica.	
Construir textos em língua Portuguesa com coerência	
gramatical. Desenvolver técnicas para elaboração de	
redação oficial. Traduzir textos matemáticos da	Língua Portuguesa, Inglês Básico
Língua Inglesa para língua Portuguesa. Interpretar	Lingua i Ortuguesa, ingles basico
textos científicos em língua Inglesa utilizando as	
diversas formas de gramática desta língua.	
Análise de textos de Matemática.	TCC, Laboratórios de ensino
Interpretar conceitos abstratos a partir de noções	Introdução a Álgebra Linear e Geometria
elementares decorrentes de propriedades da lógica,	Analítica, Álgebra Linear , Álgebra I, Teoria
da Álgebra	dos Conjuntos.
Formulação de problemas matemáticos e utilização	Fundamentos da Matemática I e II,
dos conhecimentos científico-pedagógicos para	Metodologia do ensino da Matemática
encontrar soluções.	
Produção de textos matemáticos adequados para a	Introdução à educação, Metodologia do
Educação Básica.	ensino da Matemática
Conhecimento e interpretação dos símbolos usados	Laboratórios de ensino de Cálculo, Teoria
nos textos matemáticos.	dos Números.
Interpretar as diversas formas de eventos. Identificar	
amostragens. Calcular probabilidades. Analisar	Introdução a Probabilidade, Matemática
métodos numéricos, modelos matemáticos e aplica-	Numérica
los a realidade dos alunos.	Tagria dos Números Cáleriles Introducão e
Capacidade de contextualizar conceitos e	Teoria dos Números, Cálculos, Introdução a Álgebra Linear e Geometria Analítica.
propriedades matemáticas à realidade do aluno.  Domínio dos conceitos básicos de informática:	Algebra Linear e Geometria Ariantica.
	Informática no ensino da Matemática,
manuseio de computador, edição de textos,	
desenvolvimento de programas utilizando softwares	Programação Matemática
científicos, Internet, etc.  Utilização de modelos matemáticos para analise dos	
fenômenos físicos, químicos, biológicos, de	Cálculo I,II,III e IV , Física Fundamental I.
engenharia relacionando-os ao cotidiano.	Calculo 1,11,111 e 17 , FISICA FUNDAMENTALI.
Interpretar conceitos de números e a sua relação com	
entes matemáticos abstratos, possibilitando a	Introdução a Análise Real, Equações
ampliação de suas visões analíticas.	Diferenciais Ordinárias
amphação de suas visões anámicas.	

# ANEXO IV DESENHO CURRICULAR DO CURSO

Conteúdos	Atividades Curriculares	СН	TIPO
Resolução de problemas elementares abordando os conteúdos do ensino médio, com apresentações orais pelos alunos. Utilização dos recursos da biblioteca. Utilização de aplicativos computacionais.	Fundamentos de Matemática I	68	Т
Números Reais. Funções elementares. Limite e Continuidade. Derivada. Regras de Derivação. Derivada das funções elementares. Primitivas. 1º Teorema fundamental do cálculo. Técnicas de Primitivação. Aplicações da derivada.	Cálculo I	68	Т
Cálculo de área e integral de Riemann. Técnicas de Integração. $2^{\circ}$ Teorema fundamental do Cálculo. Aplicações da Integral Definida. Integrais impróprias. Curvas no $\nabla^2$ e no $\nabla^3$ . Representação paramétrica. Limite, derivada e integral de curvas. Comprimento de curva.	Cálculo II	68	Т
Conjuntos abertos, fechados, conexos por poligonais em R <sup>2</sup> e R <sup>3</sup> . Funções de duas ou mais variáveis, limite e continuidade. Derivadas parciais. Funções Diferenciáveis. Regra da Cadeia. Gradiente e Derivada Diferencial. Máximos e Mínimos.	Cálculo III	68	Т
Integrais Duplas. Mudança de Variáveis na Integral Dupla. Integrais Triplas. Integrais de Linha. Integrais de Superfície. Aplicações.	Cálculo IV	68	Т
Equações diferenciais de 1 <sup>a</sup> . ordem: separáveis, exatas e lineares. Equação de Bernoulii. Equações diferenciais lineares de 2 <sup>a</sup> . ordem com coeficientes constantes homogêneas e não homogêneas. Transformada de Laplace. Aplicações.	Equações Diferenciais Ordinárias	85	Т
Conjuntos finitos e infinitos. Números reais. Seqüências e séries numéricas. Funções contínuas. Funções deriváveis.	Análise real elementar	68	Т
Arranjos, combinações e permutações. Números Binomiais. Espaço amostral. Espaço de probabilidades. Probabilidade condicional. Distribuição Binomial. Variáveis aleatórias. Esperança.	Introdução a Probabilidade	68	Т
Introdução à teoria de grupos, de anéis, de corpos. Tópicos da história da álgebra.	Álgebra I	85	Т
Indução Matemática. Divisibilidade. Máximo Divisor Comum e Mínimo Múltiplo Comum de Números Inteiros. Números Primos.	Teoria dos Números	68	Т
Sistemas Lineares, Espaços Vetoriais. Base de um Espaço Vetorial. Transformações Lineares. Matriz de uma transformação linear. Espaços com Produto Interno. Autovalores e Autovetores. Diagonalização.	Álgebra Linear	68	Т
Os matemáticos da Babilônia. Os matemáticos gregos antes de Euclides. A construção do pentágono regular. Arquimedes. O método de Ptolomeu. As tábuas trigonométricas. A matemática concebida pela cultura ocidental. Sua evolução e as idéias contemporâneas	Evolução da Matemática	68	Т
Fonética e evolução da fonética. Acentuação gráfica. Substantivo, adjetivo e pronome. Verbo. Análise sintática. Formas e vícios de Linguagem. Versificação. Estrutura e produção de textos.	Língua Portuguesa	68	Т
Simple Present Tense. Present Continuous Tense. Simple Past Tense. Past Continuous Tense. Past Perfect Tense. Present perfect Tense. Future tense. Definite and Idefinite Articles. Propositions. Adjectives. Degres de Comparision of Adjectives and Adverbs. Nouns. Modals. Pronouns. Number ans Dates. Conjuction. Active and Passive Voice. Possessive Form Of Nouns. Plural Nouns. Question Words. Infinitives and Gerunds. Imperative Form. Adverbs.	Inglês Básico	68	Т
Resolução de problemas elementares em Geome]tria elementar abordando os conteúdos do ensino médio, com apresentações orais pelos alunos. Utilização dos recursos da biblioteca. Utilização de aplicativos computacionais.	Fundamentos de Matemática II	68	Т
Calculadora. Calculadora Gráfica. Representação gráfica de funções. Álgebra computacional. Cálculo simbólico de matrizes e vetores. Geometria computacional. Cálculo simbólico de derivada e integral. Noções básicas sobre o editor de textos LATEX.	Informática no ensino da matemática	68	Т
Movimento de uma dimensão, movimento em um plano, dinâmica da partícula, dinâmica da partícula II, trabalho e energia, conservação de energia, momento linear, colisão, cinemática da rotação,dinâmica da rotação I, dinâmica da rotação II, conservação do momento angular, equilíbrio de corpos rígidos.	Física Fundamental I	68	Т
Discussão e análise da organização e dos procedimentos do processo ensino- aprendizagem da matemática, focalizando sobretudo os objetivos de ensino, os conteúdos, os métodos e os recursos de ensino e as formas e critérios de avaliação.	Didática Geral	68	Т
	Filosofia da Educação	85	Т
Educação Antiga e Medieval. Educação Moderna. Educação no século XIX. Educação no século XX. Educação – Confessional, Neutra e Pluralista.	História Geral da Educação	85	Т

Caráter histórico-antropológico da educação. Conceito de educação. A educação como direito na perspectiva filosófica-política. O papel do educador na construção da cidadania. A matemática no ensino fundamental e médio. A matemática e a	Introdução a Educação	85	Т
construção da cidadania.  Técnicas de resolução de problemas. Modelagem matemática. Jogos matemáticos.  Elaboração e apresentação de projetos com ênfase na prática docente.	Metodologia do Ensino de Matemática	68	Т
Noções básicas sobre erros, cálculo aproximado de raízes de equações algébricas e equações transcendentes. Resolução de sistemas lineares. Interpolação. Ajuste de curvas. Integração numérica. Soluções numéricas de equações diferenciais ordinárias.	Matemática Numérica	68	Т
A natureza do trabalho científico. Tipos de trabalhos acadêmico-científicos. Diretrizes para leitura e interpretação de textos. Diretrizes para realização de um seminário. Diretrizes para a elaboração de uma monografia científica. Diretrizes para realização de trabalhos técnicos e didáticos. Normas de apresentação de trabalhos científicos. Normas de apresentação de referências. A divulgação de trabalhos científicos. Internet como fonte de pesquisa. Diretrizes para a elaboração de um trabalho de conclusão de curso-TCC.	Metodologia do Trabalho Científico	34	Т
Modelos de Programação Linear, O método Simplex. Casos especiais em P.L. Problema do transporte e da Designação. Programação inteira. Teoria dos jogos. Programação dinâmica. Programação não linear.	Programação Matemática	68	Т
trabalho de investigação e tem como objetivo dar oportunidade ao aluno de desenvolver habilidades em pesquisa acadêmica, possibilitando situações de investigação, reflexão e aprofundamento teórico e prático sobre a Matemática como ciência teórica e aplicada.	Trabalho de Conclusão de Curso	68	Т
Tópicos selecionados da ementa da disciplina Matemática Básica I	Laboratório de Ensino em Fundamentos da Matemática I	34	Р
Tópicos selecionados da ementa da disciplina Matemática Básica II	Laboratório de Ensino em Fundamentos da Matemática II	34	Р
Tópicos selecionados da ementa da disciplina Cálculo I	Laboratório de Ensino em Cálculo I	34	Р
Tópicos selecionados da ementa da disciplina Cálculo II	Laboratório de Ensino em Cálculo II	34	Р
Tópicos selecionados da ementa da disciplina Cálculo III	Laboratório de Ensino em Cálculo III	34	Р
Tópicos selecionados da ementa da disciplina Cálculo IV	Laboratório de Ensino em Cálculo IV	34	Р
Tópicos selecionados da ementa da disciplina Análise Combinatória	Laboratório de Ensino em Introdução a Probabilidade	34	Р
Tópicos selecionados da ementa da disciplina Física Fundamental I	Laboratório de Ensino em Física Fundamental I	51	Р
Tópicos selecionados da ementa da disciplina Teoria dos Números	Laboratório de Ensino em Teoria dos números	34	Р
Tópicos selecionados da ementa da disciplina Matemática Numérica	Laboratório de Ensino em Matemática Numérica	34	Р
Tópicos selecionados da ementa da disciplina Laboratório de Ensino em Programação Matemática	Laboratório de Ensino em Programação Matemática	34	Р
Concepções sobre a Matemática e o ensino da Matemática. Estrutura e funcionamento da Escola. O projeto pedagógico da Escola.	Estágio I	85	Р
Planejamento e procedimento metodológico da prática docente. Propostas de atividades docentes com identificação das concepções da Matemática predominantes. Observação e co-participação. Relatório	Estágio II	85	Р

Estágio supervisionado em classes de Ensino Fundamental de 5ª a 8ª série com observação e gestão de classes.	Estágio III	102	Р
Estágio supervisionado em classes de Ensino médio observação e gestão de classes.	Estágio IV	119	Р
Atividades optativa	Atividade acadêmico- científico I,	68	Т
Atividades optativa	Atividade acadêmico- científico II	68	Т
Atividades optativa	Atividade acadêmico- científico III	68	Т

### ANEXO V CONTABILIDADE ACADÊMICA

Atividades Curriculares	Carga Horária			
	Semestral	Teórica	Semanal Prática	Total
Fundamentos da Matemática I	68	68	0	68
Cálculo I	68	68	0	68
Cálculo II	68	68	0	68
Cálculo III	68	68	0	68
Cálculo IV	68	68	0	68
Introdução à algebra linear e geometria analítica	68	68	0	68
Análise real elementar	85	85	0	85
Equações Diferenciais Ordinárias	85	85	0	85
Introdução a Probabilidade	68	68	0	68
Álgebra I	85	85	0	85
Matemática Numérica	68	68	0	68
Programação Matemática	68	68	0	68
Teoria dos Conjuntos	68	68	0	68
Teoria dos Números	68	68	0	68
Álgebra Linear	68	68	0	68
Evolução da Matemática	68	68	0	68
Língua Portuguesa	68	68	0	68
Inglês Básico	68	68	0	68
Fundamentos da Matemática II	68	68	0	68
Informática no ensino da matemática	68	68	68	68
Física Fundamental I	68		0	
		68	0	68
Filosofia da Educação	68	68		68
Didática Geral	68	68	0	68
Filosofia da Educação	<u>85</u>	85	0	85
História Geral da Educação	85	85	0	85
Introdução a Educação	68	68	0	68
Metodologia do Ensino de Matemática	68	68	0	68
Metodologia do Trabalho Científico em Matemática	51	51	0	51
Trabalho de Conclusão de Curso	68	68	0	68
Laboratório de Ensino em Fundamentos da Matemática I Laboratório de Ensino em Fundamentos da Matemática II	34	0	34	34
	34	0	34	34
Laboratório de Ensino em Cálculo I	34	0	34	34
Laboratório de Ensino em Cálculo II	34	0	34	34
Laboratório de Ensino em Cálculo III	34	0	34	34
Laboratório de Ensino em Cálculo IV	34	0	34	34
Laboratório de Ensino em Álgebra Linear	34	0	34	34
Laboratório de Ensino em Matemática Numérica	34	0	34	34
Laboratório de Ensino em Programação Matemática	34	0	34	34
Laboratório de Ensino em Introdução a Probabilidade	34	0	34	34
Laboratório de Ensino em Física Fundamental I	34	0	34	34
Laboratório de Ensino em Introdução à álgebra linear e geometria analítica	34	0	34	34
Estágio I	85	0	85	85
Estágio II	102	0	85	102
Estágio III	102	0	102	102
Estágio IV	119	0	119	119
Atividade acadêmico0científico I	68	68	0	68
Atividade académico0científico II	68	68	0	68
Atividade académico0científico III	85	85	0	85
Total	3077	2271	867	3077
I Viai	3077	441 l	007	3077

## ANEXO VI EQUIVALÊNCIAS

DISCIPLINAS	CÓDIGO	EQUIVALÊNCIA	
NOVAS DISCIPLINAS		ANTIGAS DISCIPLINAS	
Fundamentos da Matemática I	EN-01118	Fundamentos da Matemática Fundamental I	
Fundamentos da Matemática II		Fundamentos da Matemática Fundamental II	
Língua Portuguesa	LA-01060	Português Instrumental	
Inglês Básico	LA-02001	Ling. Estrang. Instrum:Inglês	
Introdução à Probabilidade	EN-07002	Probabilidade e Estatística	
Cálculo I e II	EN-01077 EN-01068	Cálculo Diferencial Integral A ou Cálculo I	
Cálculo III e IV	EN-01078 EN-01079 ou EN-01069 EN-01008	Cálculo Diferencial Integral B e C ou Cálculo II e IV	
Introdução a Educação	ED-01001	Introdução a Educação	
Informática no Ensino da Matemática	EN-05001	Introd. a ciência dos computadores	
Introdução à Algebra Linear e Geometria Analítica	EN-01092	Geometria Analítica	
Psicologia da Educação	ED-01029	Psic. Da Edu.(evol.e aprend)	
Metodologia do Ensino de Matemática	ED-03090	Metod. Espec. de Matemática	
Álgebra Linear	EN-01093	Introdução a Álgebra Linear	
Estágio I	EN-01130	Prática de Ensino I	
Estágio II	ED-02042	Estrutura e func. da Edu. Básica	
Estágio III	EN-01136 EN-01137	Prática II e Prática III	
Estágio IV	ED-03107	Prática de ensino em Matemática	
Fundamentos da Matemática II	EN-01120	Fundamentos da Matemática Elementar II	
Análise real elementar	EN-01097	Introd. A Análise Real	
Álgebra I	EN-01059 EN-01096	Álgebra I e Estruturas Algébricas	