



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

RESOLUÇÃO N. 3.942, DE 03 DE FEVEREIRO DE 2010

Aprova o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática, Campus de Bragança

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 e Graduação, do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão, em sessão realizada em 18.12.2009, e em conformidade com os autos do Processo n. 004618/2008 - UFPA, procedentes do Campus de Bragança, promulga a seguinte

R E S O L U Ç Ã O :

Art. 1º Fica aprovado o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática do IECOS, Campus de Bragança, de acordo com o Anexo (páginas 2-15), que é parte integrante e inseparável da presente Resolução.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

Reitoria da Universidade Federal do Pará, em 03 de fevereiro de 2010.

CARLOS EDÍLSON DE ALMEIDA MANESCHY

Reitor

Presidente do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO CAMPUS DE BRAGANÇA

Art. 1º O objetivo do Curso de Licenciatura em Matemática é formar professores de Matemática para a segunda fase do Ensino Fundamental e para o Ensino Médio, com formação sólida na área de Matemática e Educação.

Art. 2º O perfil desejado pelo Curso é que o egresso domine conhecimento matemático específico, possua familiaridade e reflexão sobre metodologias e materiais diversificados de apoio ao ensino, estando preparado para avaliar os resultados de suas ações por diferentes caminhos e de forma continuada.

Art. 3º O Currículo do Curso de Licenciatura em Matemática prevê atividades curriculares objetivando o desenvolvimento das habilidades e competências, conforme discriminado nos Anexos deste Projeto Pedagógico, que são partes integrantes e inseparáveis da presente Resolução.

Art. 4º O Curso de Licenciatura em Matemática, constituir-se-á de:

I - Conteúdos específicos da Matemática pura, aplicada e da educação matemática;

II - Conteúdos de áreas afins;

III - Estágio Supervisionado;

IV - Prática Pedagógica;

V - Atividades Complementares: conteúdos acadêmico-culturais;

VI - Atividades de Pesquisa e Extensão.

Art. 5º O Estágio Supervisionado é uma atividade curricular obrigatória e será desenvolvida ao longo do curso, a partir do quinto semestre com uma carga horária de 405 horas.

§ 1º Os requisitos para realização, forma e oportunidades para a realização do Estágio Supervisionado serão regulamentadas pela Faculdade do Curso em resolução específica.

§ 2º As disciplinas de Prática Pedagógica, denominadas de Laboratório de Ensino, no Projeto Pedagógico do Curso, estão distribuídas ao longo do curso, a partir do primeiro semestre, com carga horária total de 420 horas.

Art. 6º O Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) é uma atividade curricular obrigatória, centrado em determinada área teórico-prática ou de formação profissional do curso, como atividade de síntese e integração de conhecimento bem como de consolidação das técnicas de pesquisa. O TCC deverá ser desenvolvido ao longo do

último ano do curso, em conformidade com as normas específicas da Faculdade do Curso.

Art. 7º A duração do Curso será de 4 (quatro) anos.

Parágrafo único. O tempo de permanência do aluno no curso não poderá ultrapassar 50% do tempo previsto para a duração do mesmo pela UFPA.

Art. 8º Para a integralização do currículo do curso o aluno deverá ter concluído 2.955 horas, assim distribuídas:

- a) 1.830 horas de Conteúdos Específicos da Matemática pura, aplicada e da educação matemática, incluindo 210 horas de atividades complementares;
- b) 405 horas de Estágio Curricular Supervisionado;
- c) 420 horas de Prática Pedagógica;
- d) 300 horas de Atividades de Extensão.

Art. 9º Caberá ao Conselho da Faculdade instituir uma comissão interna para avaliação e acompanhamento do Projeto Pedagógico do Curso.

Art. 10 As disposições do presente Projeto Pedagógico entram em vigor na data de sua publicação, abrangendo os alunos ingressantes a partir do ano letivo 2009.

ANEXO I**DESENHO CURRICULAR DO CURSO**

ATIVIDADES CURRICULARES POR PERÍODO	CRÉDITOS			CH
	Teoria	Prática	Total	
1º PERÍODO				
Matemática Básica I	04	–	04	60
Computação Básica	04	–	04	60
Vetores e Geometria Analítica	04	–	04	60
Inglês Básico	04	–	04	60
Laboratório de Ensino em Matemática Básica I	–	02	02	30
Lab. de Ensino em Vetores e Geometria Analítica	–	02	02	30
Subtotal:	16	04	20	300
2º PERÍODO				
Geometria Plana	04	–	04	60
Língua Portuguesa	04	–	04	60
Introdução à Educação	02	02	04	60
Matemática Básica II	04	–	04	60
Lógica Matemática	04	–	04	60
Laboratório de Ensino em Geometria Plana	–	02	02	30
Laboratório de Ensino em Matemática Básica II	–	02	02	30
Subtotal:	18	06	24	360
3º PERÍODO				
Cálculo Diferencial e Integral I	04	–	04	60

Álgebra Linear Elementar	04	–	04	60
Psicologia da Educação	02	02	04	60
Informática no Ensino da Matemática	04	–	04	60
Laboratório de Ensino de Cálculo I	–	02	02	30
Laboratório de Ensino de Álgebra Linear Elementar	–	02	02	30
Subtotal:	14	06	20	300
4º PERÍODO	Teoria	Prática	Total	
Cálculo Diferencial e Integral II	04	–	04	60
Construções Geométricas	04	–	04	60
Didática Geral	02	02	04	60
Metodologia do Ensino de Matemática	02	02	04	60
Laboratório de Ensino de Cálculo II	–	02	02	30
Lab. de Ensino de Construções Geométricas	–	02	02	30
TCC		04		60
Subtotal:	12	12	24	360
5º PERÍODO	Teoria	Prática	Total	
Cálculo Diferencial e Integral III	04	–	04	60
Análise Combinatória	04	–	04	60
Metodologia do Trabalho Científico em Matemática	–	02	02	30
Teoria dos Números	06	–	06	90

Laboratório de Ensino de Cálculo III	–	02	02	30
Laboratório de Ensino de Análise Combinatória	–	02	02	30
Estágio I	–	06	06	90
Subtotal:	14	12	26	390
6º PERÍODO	Teoria	Prática	Total	
Cálculo Diferencial e Integral IV	04	–	04	60
Física Fundamental I	04	–	04	60
Filosofia da Educação	02	02	04	60
Libras	02	–	02	30
Laboratório de Ensino de Cálculo IV	–	02	02	30
Laboratório de Ensino de Física I	–	02	02	30
Atividade Acadêmico-Científica I	04	–	04	60
Estágio II	–	06	06	90
Subtotal:	16	12	28	420
7º PERÍODO	Teoria	Prática	Total	
Física Fundamental III	04	–	04	60
Cálculo Numérico	04	–	04	60
Atividade Acadêmico-Científica II	04	–	04	60
Laboratório de Ensino de Física III	–	02	02	30
Laboratório de Ensino de Cálculo Numérico	–	02	02	30
Estatística	04	–	04	60
Estágio III	–	07	07	105

Subtotal:	16	11	27	405
8º PERÍODO	Teoria	Prática	Total	
Análise Real Elementar	04	–	04	60
Álgebra I	06	–	06	90
Evolução da Matemática	04	–	04	60
Atividades Acadêmico-Científica III	06	–	06	90
Estágio IV	–	08	08	120
Subtotal:	20	08	28	420
TOTAL GERAL	126	71	197	2.955

ANEXO II

CONTABILIDADE ACADÊMICA

UNIDADE RESPONSÁVEL PELA OFERTA – CAMPUS DE BRAGANÇA – UFPA SUBUNIDADES:	ATIVIDADES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA			
		TOTAL DO 1º PERÍODO LETIVO	SEMANTAL		
			TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Faculdade de Matemática	Matemática Básica I	60	4	–	4
Faculdade de Matemática	Computação Básica	60	4	–	4
Faculdade de Matemática	Vetores e Geometria Analítica	60	4	–	4
Faculdade de Letras	Inglês Básico	60	4	–	4
Faculdade de Matemática	Laboratório de Ensino em Matemática Básica I	30	–	2	2
Faculdade de Matemática	Lab. de Ensino em Vetores e Geometria Analítica	30	–	2	2
	Subtotal:	300	16	4	20

UNIDADE RESPONSÁVEL PELA OFERTA – CAMPUS DE BRAGANÇA – UFPA SUBUNIDADES:	ATIVIDADES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA			
		TOTAL DO 2º PERÍODO LETIVO	SEMANTAL		
			TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Faculdade de Matemática	Geometria Plana	60	4	–	4
Faculdade de Letras	Língua Portuguesa	60	4	–	4
Faculdade de Educação	Introdução a Educação	60	2	2	4
Faculdade de Matemática	Matemática Básica II	60	4	–	4
Faculdade de Matemática	Lógica Matemática	60	4	–	4
Faculdade de Matemática	Laboratório de Ensino em Geometria Plana	30	–	2	2
Faculdade de Matemática	Laboratório de Ensino em Matemática Básica II	30	–	2	2
	Subtotal:	360	18	6	24

UNIDADE RESPONSÁVEL PELA OFERTA – CAMPUS DE BRAGANÇA – UFPA SUBUNIDADES:	ATIVIDADES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA			
		TOTAL DO 3º PERÍODO LETIVO	SEMANTAL		
			TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Faculdade de Matemática	Cálculo Diferencial e Integral I	60	4	–	4
Faculdade de Matemática	Álgebra Linear Elementar	60	4	–	4
Faculdade de Educação	Psicologia da Educação	60	2	2	4
Faculdade de Matemática	Informática no Ensino da Matemática	60	4	–	4
Faculdade de Matemática	Laboratório de Ensino de Cálculo I	30	–	2	2

Faculdade de Matemática	Laboratório de Ensino de Álgebra Linear Elementar	30	–	2	2
Subtotal:		300	14	6	20

UNIDADE RESPONSÁVEL PELA OFERTA – CAMPUS DE BRAGANÇA – UFPA SUBUNIDADES:	ATIVIDADES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA			
		TOTAL DO 4º PERÍODO LETIVO	SEMANAL		
			TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Faculdade de Matemática	Cálculo Diferencial e Integral II	60	4	–	4
Faculdade de Matemática	Construções Geométricas	60	4	–	4
Faculdade de Educação	Didática Geral	60	2	2	4
Faculdade de Matemática	Metodologia do Ensino de Matemática	60	2	2	4
Faculdade de Matemática	Laboratório de Ensino de Cálculo II	30	–	2	2
Faculdade de Matemática	Laboratório de Ensino de Construções Geométricas	30	–	2	2
Faculdade de Matemática	TCC	60	–	4	4
Subtotal:		360	12	12	24

UNIDADE RESPONSÁVEL PELA OFERTA – CAMPUS DE BRAGANÇA – UFPA SUBUNIDADES:	ATIVIDADES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA			
		TOTAL DO 5º PERÍODO LETIVO	SEMANAL		
			TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Faculdade de Matemática	Cálculo Diferencial e Integral III	60	4	–	4
Faculdade de Matemática	Análise Combinatória	60	4	–	4
Faculdade de Matemática	Metodologia do Trabalho Científico em Matemática	30	–	2	2
Faculdade de Matemática	Teoria dos Números	90	6	–	6
Faculdade de Matemática	Laboratório de Ensino de Cálculo III	30	–	2	2
Faculdade de Matemática	Laboratório de Ensino de Análise Combinatória	30	–	2	2
Faculdade de Matemática	Estágio I	90	–	6	6
Subtotal:		390	14	12	26

UNIDADE RESPONSÁVEL PELA OFERTA – CAMPUS DE BRAGANÇA – UFPA SUBUNIDADES:	ATIVIDADES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA			
		TOTAL DO 6º PERÍODO LETIVO	SEMANAL		
			TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Faculdade de Matemática	Cálculo Diferencial e Integral IV	60	4	–	4
Faculdade de Matemática	Física Fundamental I	60	4	–	4
Faculdade de Educação	Filosofia da Educação	60	2	2	4
Faculdade de Educação	Libras	30	2	–	2

Faculdade de Matemática	Laboratório de Ensino de Cálculo IV	30	–	2	2
Faculdade de Matemática	Laboratório de Ensino de Física I	30	–	2	2
Faculdade de Matemática	Atividade Acadêmico-Científica I	60	4	–	4
Faculdade de Matemática	Estágio II	90	–	6	6
	Subtotal:	420	16	12	28

UNIDADE RESPONSÁVEL PELA OFERTA – CAMPUS DE BRAGANÇA – UFPA SUBUNIDADES:	ATIVIDADES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA			
		TOTAL DO 7º PERÍODO LETIVO	SEMANAL		
			TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Faculdade de Matemática	Física Fundamental III	60	4	–	4
Faculdade de Matemática	Cálculo Numérico	60	4	–	4
Faculdade de Matemática	Atividade Acadêmico-Científica II	60	4	–	4
Faculdade de Matemática	Laboratório de Ensino de Física III	30	–	2	2
Faculdade de Matemática	Laboratório de Ensino de Cálculo Numérico	30	–	2	2
Faculdade de Matemática	Estatística	60	4	–	4
Faculdade de Matemática	Estágio III	105	–	7	7
	Subtotal:	405	16	11	27

UNIDADE RESPONSÁVEL PELA OFERTA – CAMPUS DE BRAGANÇA – UFPA SUBUNIDADES:	ATIVIDADES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA			
		TOTAL DO 8º PERÍODO LETIVO	SEMANAL		
			TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Faculdade de Matemática	Análise Real Elementar	60	4	–	4
Faculdade de Matemática	Álgebra I	90	6	–	6
Faculdade de Matemática	Evolução da Matemática	60	4	–	4
Faculdade de Matemática	Atividades Acadêmico-Científica III	90	6	–	6
Faculdade de Matemática	Estágio IV	120	–	8	8
	Subtotal:	420	20	08	28
	TOTAL GERAL	2955	126	71	197

ANEXO III**ATIVIDADES CURRICULARES POR PERÍODO LETIVO**

PERÍODO LETIVO	ATIVIDADES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA
1º PERÍODO	Matemática Básica I Computação Básica Vetores e Geometria Analítica Inglês Básico Laboratório de Ensino em Matemática Básica I Laboratório de Ensino em Vetores e Geometria Analítica	300
2º PERÍODO	Geometria Plana Língua Portuguesa Introdução a Educação Matemática Básica II Lógica Matemática Laboratório de Ensino em Geometria Plana Laboratório de Ensino em Matemática Básica II	360
3º PERÍODO	Cálculo Diferencial e Integral I Álgebra Linear Elementar Psicologia da Educação Informática no Ensino da Matemática Laboratório de Ensino de Cálculo I Laboratório de Ensino de Álgebra Linear Elementar	300
4º PERÍODO	Cálculo Diferencial e Integral II Construções Geométricas Didática Geral Metodologia do Ensino de Matemática Laboratório de Ensino de Cálculo II Laboratório de Ensino de Construções Geométricas TCC	360
5º PERÍODO	Cálculo Diferencial e Integral III Análise Combinatória Metodologia do Trabalho Científico em Matemática Teoria dos Números Laboratório de Ensino de Cálculo III Laboratório de Ensino de Análise Combinatória Estágio I	400

6º PERÍODO	Cálculo Diferencial e Integral IV Física Fundamental I Filosofia da Educação Libras Laboratório de Ensino de Cálculo IV Laboratório de Ensino de Física I Atividade Acadêmico-Científica I Estágio II	420
7º PERÍODO	Física Fundamental III Cálculo Numérico Atividade Acadêmico-Científica II Laboratório de Ensino de Física III Laboratório de Ensino de Cálculo Numérico Estatística Estágio III	400
8º PERÍODO	Análise Real Elementar Álgebra I Evolução da Matemática Atividades Acadêmico-Científica III Estágio IV	420

ANEXO IV

CORRESPONDÊNCIA DAS COMPETÊNCIAS E HABILIDADES COM AS

ATIVIDADES CURRICULARES

Competências e Habilidades	Atividades Curriculares
A	Laboratórios de Ensino
B	Vetores e Geometria, Geometria Plana, Análise Combinatória e Álgebra Linear
C	Cálculo Diferencial e Integral I, II, III e IV, Física Fundamental I e III
D	Metodologia do Ensino de Matemática e Evolução da Matemática
E	Matemática Básica I e II, Estatística
F	Informática no Ensino da Matemática. Laboratórios de Ensino
G	Metodologia do Ensino de Matemática e Metodologia do Trab. Científico em Matemática
H	Construções Geométricas, Estágio Curricular Supervisionado e Psicologia da Educação
I	Introdução a Educação e Estágio Curricular Supervisionado
J	Didática Geral, Introdução a Educação e Estágio Curricular Supervisionado

ANEXO V
DEMONSTRATIVO DAS ATIVIDADES CURRICULARES POR
HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

As competências e habilidades constantes no Projeto são as seguintes:

A. Pensamento heurístico competente: capacidade de encaminhar soluções de problemas e explorar situações, relações, conjecturas, argumentar e avaliar. Capacidade de formular problemas.

B. Domínio dos raciocínios algébrico, geométrico e combinatório de modo a poder argumentar com clareza e objetividade dentro desses contextos cognitivos. Ou seja, os alunos devem desenvolver capacidade dedutiva com sistemas axiomáticos, percepção geométrico-espacial, capacidade de empregar ensaio e erro como procedimento de busca de soluções e segurança na abordagem de problemas de contagem.

C. Capacidade de contextualizar e inter-relacionar conceitos e propriedades matemáticas, bem como de utilizá-los em outras áreas do conhecimento e em aplicações variadas. Em especial poder interpretar matematicamente situações ou fenômenos que emergem de outras áreas do conhecimento ou de situações reais.

D. Visão histórica e crítica da Matemática, tanto no seu estado atual como nas várias fases da sua evolução que lhe permita tomar decisões sobre a importância relativa dos vários tópicos tanto no interior da ciência matemática como para a aprendizagem significativa do estudante da escola fundamental e média.

E. Domínio dos conteúdos básicos de matemática, estatística, informática, física e pedagogia constantes no currículo mínimo do curso de matemática. É importante ressaltar que estes foram pensados de modo a garantir, não só os objetivos já propostos, como também propiciar o necessário distanciamento e visão abrangente de conteúdos além daqueles que deverão ser ministrados na escola fundamental e média.

F. Capacidade de utilização em sala de aula de novas tecnologias como vídeo, áudio, computador, internet entre outros.

G. Capacidade de desenvolver projetos, avaliar livros textos, softwares educacionais e outros materiais didáticos. Capacidade de organizar cursos, planejar ações de ensino e aprendizagem de matemática.

H. Conhecimento dos processos de construção do conhecimento matemático, próprios da criança e do adolescente.

I. Capacidade de interação e intervenção na estrutura escolar vigente no país.

J. Conhecimento das propostas ou parâmetros curriculares, bem como das diversas visões pedagógicas vigentes. Poder formular a sua própria concepção diante das correntes existentes

ANEXO VI

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Atividades complementares	CH
Álgebra Abstrata II	90
Análise Real	90
Álgebra Linear	90
Cálculo Numérico	60
Curso de verão (até 02)	30
Concepções Filosóficas da Educação	60
Equações Diferenciais Parciais	90
Equações Diferenciais Ordinárias	90
Estatística aplicada a Educação	60
Filosofia da Educação I	90
Física Geral	90
Física Fundamental II	60
Física Básica IV	60
Funções de uma Variável Complexa	60
Geometria Diferencial	90
Geometria Construtiva	90
Iniciação científica	30
Introdução a Educação Matemática	60
Informática e Sociedade	60
Laboratório de Matemática	60
Matemática Numérica I	90
Matemática Financeira	60
Mini-cursos (até 03)	15
Monitoria (até 02)	30
Participação em eventos científicos (até 03)	15
Programação	60
Participação em projetos de ensino e/ou extensão(até 02)	30
Sociologia da Educação	90