



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2010
<b>Tp. Período</b>	Anual
<b>Curso</b>	MATEMÁTICA - Licenciatura (210/I)
<b>Disciplina</b>	0819/I - HISTÓRIA DA MATEMÁTICA
<b>Turma</b>	MAN/I

**Carga Horária:** 68

## PLANO DE ENSINO

### EMENTA

Considerações gerais sobre os principais eventos do desenvolvimento histórico da matemática.

### I. Objetivos

Geral:

Propiciar ao aluno uma visão geral do desenvolvimento da Matemática através dos tempos.

Específicos:

Desenvolver situações de ensino e de aprendizagem que possibilitem aos alunos da disciplina:

investigar problemas e necessidades que impulsionaram o desenvolvimento de diferentes áreas de conhecimento matemático;

Compreender os processos pelos quais os conceitos matemáticos foram construídos - extensões, generalizações, resolução de problemas;

Desenvolver a concepção de Matemática como conhecimento socialmente construído e, portanto, inacabado e motivado por problemas

internos e externos à disciplina e que expressa as potencialidades e os limites de diferentes culturas e períodos;

Compreender a evolução dos conteúdos trabalhados no ensino fundamental e médio, estabelecendo relações com outras áreas do conhecimento.

### II. Programa

Reflexões sobre a importância de estudo da História da Matemática.

Primórdios da Matemática.

A Matemática no Egito e na Mesopotâmia.

Tales, Pitágoras, Euclides e a Geometria Grega.

Arquimedes, o desenvolvimento da trigonometria e da astronomia.

A Matemática na China e Índia.

A Matemática árabe.

A Matemática no Renascimento.

Galileu, Kepler, Descartes e a Geometria Analítica.

Fermat, Newton e Leibniz e a criação do cálculo infinitesimal.

As aplicações do cálculo por Bernoulli, Euler, D&rsquo;Alembert.

As contribuições de Gauss e Cauchy.

As Geometrias Não-Euclidianas.

O desenvolvimento da álgebra abstrata.

A Matemática no século XX.

### III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas;

Apresentação de textos para leitura e debate;

Resolução de problemas próprios de cada período e tema em estudo;

Seminários;

Apresentação de trabalhos orais e escritos.

### IV. Formas de Avaliação

Avaliação contínua em trabalhos de pesquisas, participação nas aulas, cumprimento das leituras sugeridas, seminários e provas escritas.

### V. Bibliografia

#### Básica

ATALAY, Bulent. A Matemática e a Mona Lisa - a Confluência da Arte com a Ciência. São Paulo: Mercuryo, 2007.

BOYER, Carl B. História da Matemática. Tradução de Elza Gomide. Editora Marins Fontes - S.P. , 1996.

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani; BORBA, Marcelo de Carvalho. Educação Matemática: pesquisa em movimento. São Paulo: Cortez, 2004.

BORBA, Marcelo. de Carvalho; ARAÚJO, Jussara. de Loyla. (Org.). Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática. Belo Horizonte, Autêntica, 2004. p. 77-98.

D&rsquo;AMBROSIO, Ubiratan. Educação Matemática: da teoria à prática. 2ed. Campinas, SP: Papyrus, 1997.



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2010	
<b>Tp. Período</b>	Anual	
<b>Curso</b>	MATEMÁTICA - Licenciatura (210/I)	
<b>Disciplina</b>	0819/I - HISTÓRIA DA MATEMÁTICA	<b>Carga Horária:</b> 68
<b>Turma</b>	MAN/I	

## PLANO DE ENSINO

DEWDNEY, A. K. 20.000 Léguas Matemáticas - Um passeio pelo misterioso mundo dos números, São Paulo: Editora Jorge Zahar, 2000.

DOXIADIS, Apostolos. Tio Petros e a conjectura de Goldbach. São Paulo: Editora 34, 2001.

EVES, Howard. Introdução à História da Matemática. Tradução de Hygino H. Domingues. Editora UNICAMP - S.P. , 1995.

IFRAH, Georges, OLIVEIRA, Jorge José de. Os números: história de uma grande invenção. Tradução de Stella M. de Freitas Senra; revisão técnica Antonio José Lopes. 10. ed. São Paulo: Globo, 2001.

GARBI, Gilberto G. O romance das equações algébricas. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2007.

GUEDJ, Denis. O teorema do papagaio. São Paulo: Cia das Letras

MLODINOW, Leonard. A Janela de Euclides: a história da geometria: das linhas paralelas ao hiperespaço. São Paulo: Geração Editorial, 2004.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Diretrizes Curriculares da Educação Fundamental da Rede de Educação Básica do Estado do Paraná. Versão Preliminar. Curitiba: SEED/ DEF, 2005.

SINGH, Simon. O Último Teorema de Fermat. 11 ed. Rio de Janeiro: Record, 2005.

## Complementar

---

## APROVAÇÃO

**Inspetoria:** DEMAT/I  
**Tp. Documento:** Ata Departamental  
**Documento:** 038-DEMAT/I  
**Data:** 17/09/2011