

**PROGRAMA DA DISCIPLINA**

**Curso:** MATEMÁTICA

**Disciplina:** HISTÓRIA DA MATEMÁTICA

**Carga Horária:** 60 h      **Teórica:** 60 h      **Prática:**

**Semestre:** 2013.2

**Professor:** JOÃO PAULO CARNEIRO BARBOSA

**Obrigatória:** ( X )

**Eletiva:** ( )

**EMENTA**

História da Matemática: concepções, práticas e ressignificações; Aspectos historiográficos da Matemática; O desenvolvimento do conhecimento matemático inserido num contexto sociológico, cultural e histórico; Interpretações, redizes, autorias: crítica histórica; História e Educação Matemática: concepções e práticas; História da Matemática: A evolução de alguns conceitos matemáticos que causaram impacto no desenvolvimento da história; História da Matemática como apoio didático-pedagógico para a Educação Matemática. (Discussão do surgimento e desenvolvimento histórico de certos conceitos matemáticos que apresentam sérios problemas no processo de ensino-aprendizagem no ensino fundamental e médio e que poderiam ser facilitados pela compreensão de seus aspectos históricos)

**OBJETIVOS**

**Objetivo Geral:**

Apresentar uma visão geral da história do desenvolvimento dos principais conceitos matemáticos, bem como dos matemáticos responsáveis por esse desenvolvimento.

**Objetivos Específicos:**

Explicar como surgiram os problemas que deram origem ao desenvolvimento dos principais conceitos matemáticos.

Analisar quais os impactos do desenvolvimento de conceitos matemáticos para o surgimento e desenvolvimento de outras ciências exatas.

Encontrar conexões entre os mais variados conceitos matemáticos, bem como entre os conceitos matemáticos e os conceitos de outras ciências exatas.

Unidade	CONTEUDOS PROGRAMÁTICOS	T	P
1ª Und.	Introdução à História da Matemática	X	
	A Matemática Egípcia e Babilônica	X	
	Tales de Mileto e o Início da Matemática Grega	X	
	A Matemática Pitagórica	X	
	A Matemática Grega Entre Pitágoras e Euclides	X	
	Euclides e seus Elementos	X	
	Os Trabalhos de Arquimedes	X	
	A Universidade de Alexandria	X	
	A Matemática Árabe, Hindu e Chinesa	X	
2ª Und.	A Matemática na Europa Medieval	X	
	A Alvorada da Matemática Moderna	X	
	A Geometria Analítica	X	
	O Cálculo e Conceitos Relacionados	X	
	O Século XVIII e a Exploração do Cálculo	X	
	As Primeiras Décadas do Século XIX e a Libertação da Geometria e da Álgebra	X	
	As Décadas Posteriores do Século XIX e a Aritmetização da Análise	X	
	O Século XX	X	

## PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

O conteúdo será desenvolvido através de aulas expositivas e dialogadas. As quatro aulas semanais serão divididas em expositivas e de desenvolvimento de atividades individuais e em grupo em que serão propostos exercícios, resoluções de problemas e aplicações envolvendo os conteúdos abordados em sala de aula.

## AVALIAÇÃO

### Teórica

Será feita por meio de duas provas escritas e individuais no decorrer do semestre, uma delas no primeiro bimestre e a outra no segundo. Caso o aluno não atinja média sete nessas duas primeiras avaliações, será feita uma avaliação final.

## RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro, pincel, livros, listas de exercícios e problemas. Apoio computacional (data show)

## REFERÊNCIAS

BICUDO, Irineu. Sobre a História da Matemática. Bolema, Rio Claro, Especial n. 2, p. 7-25, 1992.

BOYER, Carl B. História da Matemática, trad. Elza Furtado Gomide, Editora Blücher, São Paulo, 1974 ;

CHALMERS, A.F. O que é Ciência Afinal? Brasiliense, São Paulo, 1993.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Reflexões sobre História, filosofia e Matemática. Bolema, Rio Claro, Especial n. 2, p. 42-60, 1992.

\_\_\_\_\_. História da Matemática e Educação. Cadernos CEDES. Campinas, n. 40, 1. ed. p. 7-17. 1996.

DIAS, André Luís Mattedi. Matemática no Brasil: Um Estudo da Trajetória da Historiografia. Revista Brasileira de História da Matemática. Rio Claro, v. 2, n. 4, out. 2002 – mar. 2003, pp. 169-195.

\_\_\_\_\_. Uma crítica aos fundamentos do ensino autoritário e reprodutivo da matemática. Salvador: Faculdade de Educação – UFBA, 1994 (Dissertação de Mestrado).

DIEUDONNÉ, Jean. A formação da Matemática contemporânea. Dom Quixote, Lisboa, 1990. pp. 19-41.

DOMINGUES, Hygino H. A demonstração ao Longo dos Séculos. Bolema, Rio Claro, ano 15, n.

18, p. 55-67, 2002.

EUCLIDES. Os Elementos. Rio Claro: Editora da UNESP, 2010.

GARNICA, Antônio Vicente Marafioti. História Oral e Educação matemática: de um inventário a uma regulação. Zetetiké. Campinas, v.11, n.19, p. 9-48, 2003.

GARBI, Gilberto. A Rainha das Ciências: um passeio histórico pelo maravilhoso mundo da Matemática. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2009.

\_\_\_\_\_. O Romance das Equações Algébricas. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2010.

IFRAH, Georges. Os números: História universal dos algarismos. Tradução: Alberto Munõz e Ana Beatriz Katinsky. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

JARDINETTI, José Roberto Boettger. A função metodológica de história para elaboração e execução de procedimentos de ensino da matemática. Bolema. Rio Claro, ano 9, n. 10, p. 75-82, 1994.

MENEGUETTI, Renata; BICUDO, Irineu. O que a História do Desenvolvimento do Cálculo pode nos ensinar quando questionamos o Saber Matemático, seu Ensino e seus Fundamentos. Revista Brasileira de História da Matemática. Rio Claro, v. 2, n. 3, abril 2002, pp. 103-117.

OTTE, Michael. Concepção de História da Matemática. Bolema. Rio Claro, Especial n. 2, p. 104-119, 1992.

SILVA, Clóvis Pereira da. Sobre a História da Matemática no Brasil. Bolema, Rio Claro, Especial n. 2, p.61-83, 1992.

STRUIK, D.J. História concisa das matemáticas. (1.ed.1948) Trad. João C. S. Guerreiro. 4.ed. Lisboa: Gradiva, 1997.

WEIL, André. História da Matemática: Por que e Como. Matemática Universitária. São Paulo, n. 13, junho, p.17-30, 1991.