

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina: Teoria e Prática Pedagógica II Código: 2882  
Carga Horária: 68 horas Ano Letivo: 2007  
Curso: Matemática

**1. EMENTA:** A situação atual do Ensino Médio brasileiro. A prática pedagógica de Matemática e Física no Ensino Médio. O ensino da matemática e a educação inclusiva no Ensino Médio. (Resol. nº 146/2005-CEP).

**2. OBJETIVOS:** Desenvolver reflexões críticas a respeito das finalidades do Ensino Médio. Analisar criticamente as interações entre os conteúdos de Matemática e de Física e os processos de ensino-aprendizagem. Desenvolver habilidade de fazer conexões entre os conhecimentos da Matemática e da Física e de outros campos mediante a realização de projetos escolares interdisciplinares. Possibilitar ao aluno conhecimentos sobre as especificidades dos alunos com necessidades educacionais especiais. Analisar e avaliar criticamente livros e outros recursos didáticos. Organizar e refletir sobre situações didáticas para o ensino da matemática no ensino médio. Organizar e refletir sobre atividades alternativas que contemplem a diversidade dos educandos. (Resol. nº 146/2005-CEP).

**3. PROGRAMA:**

1. As reformas curriculares e suas implicações no ensino de Matemática e Física do ensino médio;
2. Análise crítica da utilização de recursos didáticos no ensino médio (material manipulativo, tecnologias, jogos, etc.).
3. Análise de livros didáticos de Matemática do Ensino Médio;
4. Aspectos históricos, pedagógicos e conceituais de diferentes abordagens dos conteúdos da matemática e da física do Ensino Médio;
5. Relação entre o conteúdo matemático ministrado no Ensino Médio com os estudados nas disciplinas: Fundamentos da Matemática, Geometria Analítica, Cálculo Diferencial e Integral, Álgebra Linear e Estruturas Algébricas;
6. Especificidades dos alunos com necessidades educacionais especiais e o tratamento metodológico adequado;
7. Leitura e discussão de textos que subsidiem a elaboração de instrumentos de avaliação para o ensino-aprendizagem da Matemática e Física no Ensino Médio;

APROVAÇÃO EM REUNIÃO  
25.10.05  
Carla J. Braga  
APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO  
Assinatura do Chefe

APROVAÇÃO DO COLEGIADO  
Assinatura do Coordenador

6. Especificidades dos alunos com necessidades educacionais especiais e o tratamento metodológico adequado;
7. Leitura e discussão de textos que subsidiem a elaboração de instrumentos de avaliação para o ensino-aprendizagem da Matemática e Física no Ensino Médio;
8. Discussão e avaliação de aulas simuladas apresentadas pelo aluno-mestre.

#### 4. BIBLIOGRAFIA:

AMBRÓSIO, U. D' Educação Matemática: da teoria à prática. 4.ed., Campinas, S.P: Papyrus, 1998.

\_\_\_\_\_ Educação para uma sociedade em transição. Campinas: Papyrus, 1999.

BASSANEZZI, R. & FERREIRA, W.C.. Equações diferenciais com aplicações. São Paulo: Harbra, 1988.

BAUMGART, J. K., Tópicos de História da Matemática para uso em Sala de Aula – Álgebra. Atual Editora. São Paulo, 1993.

BRASIL, Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Brasília: MEC/SEF, 1997.

CARAÇA, B. J., Conceitos Fundamentais da Matemática. Livraria Sá da Costa Editora. Lisboa, 1984.

CUNHA, M. I. A Relação Professor-Aluno. In: VEIGA, V.. Repensando a Didática. Papyrus. Campinas, 1988

DAVIS, H. T., Tópicos de História da Matemática para uso em Sala de Aula – Computação. Atual Editora. São Paulo, 1993.

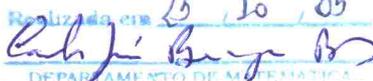
DO CARMO, M. P., Trigonometria e Números Complexos. Coleção Fundamentos da Matemática Elementar, Sociedade Brasileira de Matemática. Rio de Janeiro, 1985.

EISTEIN, A. & INFELD, L.. A Evolução da Física. Zahar Editores. Rio de Janeiro, 1980

EVES, H., Tópicos de História da Matemática para uso em Sala de Aula – Geometria. Atual Editora. São Paulo, 1993.

\_\_\_\_\_ Introdução à história da matemática. Campinas, S.P: Unicamp, 1995.

FONSECA, M.C.F.R., Educação Matemática de Jovens e Adultos. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

APROVADO EM REUNIÃO  
Realizada em 25/10/05  
  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO  
Assinatura do Chefe

APROVAÇÃO DO COLEGIADO  
Assinatura do Coordenador

FREUDENTHAL, H. Major problems of mathematicis education. In: Educational Studies in Mathematics, vol. 12, nº 2, maio de 1981, páginas 133 a 150.

GARDING, L. Encontro com a matemática. Brasília: Ed. Unb, 1991.

KENNEDY, E. S., Tópicos de História da Matemática para Uso em Sala de Aula – Trigonometria. Atual Editora. São Paulo, 1993

KLINE, M.. O fracasso da matemática moderna. São Paulo: IBRASA, 1976.

LIMA, E. L., Áreas e Volumes. Coleção Fundamentos da Matemática Elementar, Sociedade Brasileira de Matemática. Rio de Janeiro, 1985.

\_\_\_\_\_, Medida e Forma em Geometria. Coleção do Professor de Matemática, Sociedade Brasileira de Matemática. Rio de Janeiro, 1991.

\_\_\_\_\_, Meu Professor de Matemática e Outras Histórias. Coleção do Professor de Matemática, Sociedade Brasileira de Matemática. Rio de Janeiro, 1991.

LUNGARZO, C. O que é matemática. São Paulo: Brasiliense, 1989.

MACHADO, N. J.. Matemática e realidade: análise dos pressupostos filosóficos que fundamentam o ensino da matemática. São Paulo: Cortez, 1987.

MIORIM, M.A.. Introdução à história da Educação Matemática. São Paulo: Atual, 1998.

PARRA, C. e SAIZ, I. (Org). Didática da Matemática: reflexões psicopedagógicas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

PARANÁ (Estado) – Secretaria de Estado da Educação. Currículo Básico para a Escola Pública do Estado do Paraná – Curitiba, 1990.

PARANÁ (Estado) – Secretaria de Estado da Educação. Parâmetros Curriculares 2005. Disponível em <www.seed.pr.gov.br>.

POLYA, G.. A arte de resolver problemas. São Paulo: Interciência, 1980.

REVISTA de Ensino de Física – Sociedade Brasileira de Física.

SILVA, C.P.. A matemática no Brasil. Uma história do seu desenvolvimento. Curitiba: Editora da UFPR, 1992.

SILVA, I. História dos Pesos e Medidas. São Carlos, EdUFScar, 2004.

STRUIK, D. J. História Concisa das Matemáticas. 3 ed. Lisboa: Gradiva, 1997.

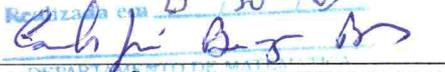
**APROVADO PELO COLEGIADO DO  
CURSO DE MATEMÁTICA**

Em, 19/10/06 Reunião N.º 161



COORDENADOR(A)  
APROVAÇÃO DO COLEGIADO  
Assinatura do Coordenador

APROVADO EM REUNIAO

Realizada em 25/10/05  


APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO  
Assinatura do Chefe