

**PLANO DE ENSINO**

<b>UNIDADE UNIVERSITÁRIA: FACULDADE DE CIÊNCIAS</b>					
<b>CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA</b>					
<b>HABILITAÇÃO: LICENCIATURA</b>					
<b>OPÇÃO:</b>					
<b>DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL: EDUCAÇÃO</b>					
<b>IDENTIFICAÇÃO: DIDÁTICA DA MATEMÁTICA</b>					
<b>CÓDIGO</b>	<b>DISCIPLINA OU ESTÁGIO</b>			<b>SERIAÇÃO IDEAL</b>	
<b>4117</b>	<b>DISCIPLINA</b>			<b>5º TERMO</b>	
<b>OBRIG./OPT/EST</b>	<b>PRÉ/CO/REQUISITOS</b>			<b>ANUAL/SEM.</b>	
<b>OBRIGATÓRIA</b>				<b>SEMESTRAL</b>	
<b>CRÉDITO</b>	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA</b>			
		<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>TEO/PRAT</b>	<b>OUTRAS</b>
<b>04</b>	<b>60 HORAS</b>	<b>60 HORAS</b>			
<b>NÚMERO MÁXIMO DE ALUNOS POR TURMA</b>					
<b>AULAS TEÓRICAS</b>	<b>AULAS PRÁTICAS</b>		<b>AULAS TEOR/PRÁTICAS</b>		<b>OUTRAS</b>
<b>45</b>					

**OBJETIVOS (Ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de:)**

1. Aplicar os conhecimentos de Didática, Psicologia e Matemática para a elaboração de planos de curso e de aula de Matemática para o ensino fundamental, médio e educação de jovens e adultos;
2. Conhecer, analisar e discutir os aspectos sociais, políticos e culturais dos conteúdos matemáticos do ensino fundamental, médio e de educação de jovens e adultos, tomando por base as Propostas Curriculares para o Ensino de Matemática e os Parâmetros Curriculares Nacionais;
3. Construir e/ou discutir material didático para o ensino de Matemática;
4. Utilizar de metodologias alternativas para o ensino de Matemática do ensino fundamental, médio e educação de jovens e adultos;
- 5- Conhecer, analisar e discutir os limites e possibilidades do uso das tecnologias no ensino de matemática
- 6- Conhecer, analisar e discutir os tipos de avaliação da aprendizagem e a sua importância no processo de ensino e de aprendizagem da matemática

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO ( Título e descrição das Unidades)**

- 1- Introdução ao estudo da Didática da Matemática
  - 1.1 – Conceitos da Didática da Matemática: a influência francesa
  - 1.2 - Transposição Didática
  - 1.3 - Obstáculos epistemológicos e didáticos
  - 1.4 - Cotidiano escolar e os efeitos didáticos
- 2- Estudo das Propostas Curriculares
  - 2.1 – A Proposta Curricular para o Ensino de Matemática – Ensino Fundamental
  - 2.2 - A Proposta Curricular para o Ensino de Matemática - Ensino Médio
  - 2.3 - A Proposta Curricular para o Ensino de Matemática - Habilitação Específica para o Magistério.
- 3- Estudo dos Parâmetros Curriculares Nacionais
- 4- Estudo das Atividades Matemáticas – AM – e das Experiências Matemáticas - EM
- 5- O ensino de matemática no nível fundamental, médio e Educação de jovens e adultos
  - 4.1 – Os conteúdos, a avaliação e os recursos didáticos
    - 4.1.1 – Ensino Fundamental – sistema de numeração decimal, conjuntos numéricos – N, Z, Q, I, R, Equações – 1º e 2º grau, cálculo literal, geometria, solução de problemas, estatística.
    - 4.1.2 – Ensino Médio - Funções – linear e afim, quadrática, logarítmica, trigonométrica, progressões, geometria espacial, geometria analítica, números complexos, matrizes e determinantes, Análise combinatória e Probabilidade.
- 6- A utilização da informática no ensino e na aprendizagem de matemática
- 7- Plano Nacional do Livro didático – PNLD.

## **METODOLOGIA DO ENSINO**

- Aulas expositivas com a participação dos alunos
- Trabalho em grupos: preparação dos módulos, elaboração de materiais didáticos, apresentação dos trabalhos dos grupos.
- Vídeos
- Palestras com especialistas na área de Educação Matemática

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- BORBA, M. C. & PENTEADO, M. G. (2001). Informática e Educação Matemática. Coleção Tendências em Educação Matemática. Belo Horizonte: Editora autêntica.
- BRASIL - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL (1997) Parâmetros Curriculares Nacionais Brasília – MEC
- FELDMAN, D. (2001). Ajudar a ensinar. Relações entre didática e ensino. Porto alegre: ARTMED.
- GASPERETTI, M. (2001). Computador na Educação. Guia para o ensino com as novas tecnologias. São Paulo: Esfera.
- MACHADO, N. J. (1994) Epistemologia e Didática: As Concepções de Conhecimento e Inteligência e a Prática Docente. São Paulo: Cortez Editora
- MONTEIRO, A. & JUNIOR, G. P. (2001). A matemática e os temas transversais. São Paulo: Moderna.
- PAIS, I. C. (2001). Didática da Matemática. Uma análise da influência francesa. Coleção Tendências em

Educação Matemática. Belo Horizonte: Editora autêntica.

SÃO PAULO (ESTADO) (1997). Proposta Curricular para o Ensino de Matemática – Ensino Fundamental. SEE/CENP

SÃO PAULO (ESTADO) (1992). Proposta Curricular para o Ensino de Matemática – 2º Grau. SEE/CENP

SÃO PAULO (ESTADO) (1990). Proposta Curricular de Matemática para o CEFAM e Habilitação Específica para o Magistério – 2º Grau. SEE/CENP.

SÃO PAULO (ESTADO) (1991). Atividades Matemáticas. SEE/CENP

SÃO PAULO (ESTADO) (1996). Experiências Matemáticas. SEE/CENP

SÃO PAULO (ESTADO) (1991). Prática Pedagógica – 1º grau. SEE/CENP

SÃO PAULO (ESTADO) (1991). Prática Pedagógica – 2º grau. SEE/CENP

YUS, .R. . (1998) Temas Transversais - Em Busca de Uma Nova Escola – Porto Alegre: ARTMED

<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM</b>	
- Uma avaliação escrita e individual	- P1
- Apresentação de Seminários	- P2
- Resenha Crítica de livro	- P3
- Trabalho em grupos	- P4
Média Final = $\frac{P1+P2+P3+P4}{4}$	

**EMENTA (Tópicos que caracterizam as unidades dos programas de ensino)**

A disciplina tem como objetivo a instrumentalização para o ensino de matemática no nível fundamental (5ª a 8ª) e ensino médio através de discussões sobre a transposição didática, os obstáculos epistemológicos, o cotidiano escolar e os efeitos didáticos. Visa também realizar estudos sobre possibilidades do uso de materiais didáticos no ensino de matemática. A disciplina visa também desenvolver planos de aulas e aulas enfocando temas do ensino fundamental e médio no intuito de favorecer as atividades de Estágio Curricular Supervisionado no que se refere à Regência.

<b>APROVAÇÃO</b>		
<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>CONSELHO DE CURSO</b>	<b>CONGREGAÇÃO</b>

**ASSINATURA (S) DO (S) RESPONSÁVEL (EIS)**

**PROF. DR. NELSON ANTONIO PIROLA**

