



Ministério da Educação  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO**  
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO**

**PLANO DE ENSINO**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO:</b>	
Disciplina: <b>FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA DP</b> 120	Curso: <b>LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA / ICET/CUA</b> Regime: <b>SERIADO</b>
Carga Horária: <b>128 h</b>	Período Letivo: <b>2009</b>
Professor: <b>JOCIREI DIAS FERREIRA</b>	
Departamento de Origem: <b>MATEMÁTICA / ICET/CUA</b>	
<b>2) EMENTA:</b>	
Desigualdades numéricas. Valor absoluto. Expoentes e radicais. Fatoração de polinômios. Frações e Racionalização. Funções. Trigonometria. Exponencial e logaritmo. Funções lineares, quadráticas, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas.	
<b>3) OBJETIVOS:</b>	
Espera-se que o aluno se capaz de: <ul style="list-style-type: none"><li>• Analisar o comportamento de funções a partir de seu gráfico e identificar.</li><li>• Construir o gráfico de uma função a partir de sua equação.</li><li>• Entender bem logaritmo, exponencial e trigonometria com suas respectivas propriedades.</li></ul>	
<b>4) PROGRAMA:</b> (conteúdo distribuído em unidades e sub- unidades)	
NÚMEROS REAIS: A reta real; expressões decimais; desigualdades numéricas; intervalos; valor absoluto; expoente e radicais; polinômios e suas respectivas propriedades. FUNÇÕES: Definição de funções; domínio e imagem de uma função; funções monótonas; funções bijetoras; funções inversas. FUNÇÕES AFINS: Definição de funções afim, função constante, função linear, gráfico de uma função afim, movimento uniforme e funções afins, funções poligonais. FUNÇÕES QUADRÁTICAS: Definição de função quadrática; foco e reta diretriz de uma função quadrática; gráfico de uma função quadrática, movimento uniformemente variado e funções quadráticas. EXPONENCIAL E LOGARITMO: Potencias de expoente racional, exponencial e suas propriedades, função exponencial, definição de logaritmo, propriedades do logaritmo, funções logarítmicas; logaritmo natural; a função exponencial de base e. TRIGONOMETRIA: Trigonometria no triângulo retângulo; trigonometria no ciclo trigonométrico; relações trigonométricas; soma de arcos; a lei dos cossenos e a lei dos senos; funções trigonométricas; funções trigonométricas inversas.	
<b>5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO</b> ( técnicas, recursos e avaliação )	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Aula expositiva.</li><li>• Resolução de problemas.</li><li>• Listas de exercícios.</li><li>• Verificações de aprendizagem.</li></ul>	

**6) RECURSOS** ( humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento/ Unidade)

- Giz e quadro negro.

**7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA** ( \*existente na Biblioteca/ \*\*a ser adquirido )

ANTAR NETO, A . Noções de Matemática. Vol. 5, São Paulo. Editora Moderna, 1990.

DOLCE, Osvaldo. Fundamentos de Matemática Elementar. Vol. 9, São Paulo, Atual Editora, 1980.

IEZZI, Gelson e outros. Fundamentos da Matemática Elementar. Vol. 1, 2, 3, São Paulo, Atual, 1985.

**8) BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:** (opcional)

GIOVANE, Ruy & BONJORNO, José Roberto. Matemática I e II Graus – Conjuntos, Funções e Proporções. São Paulo, FTD, 1992.

**9) AVALIAÇÃO:**

O aluno será avaliado continuamente, tendo como critérios:

- participação em sala de aula, empenho e pontualidade na realização dos trabalhos (PA)
- listas de exercícios (LE) e
- “verificações de aprendizagem” em quatro momentos, sendo duas no primeiro semestre letivo e duas no segundo. De acordo com as resoluções nº 14/99 e 27/99 do CONSEPE temos que apresentar quatro notas (N1,N2,N3,N4) à secretaria do curso. Essas notas serão obtidas da seguinte forma:

$$N_i = \frac{MC + 4P_i}{5}, i=1,...,4$$

Onde MC é a média dos conceitos PA e LE em cada bimestre.

PROFESSOR:.....*Jounei Dias Ferreira*.....EM *12/08/09*

Aprovação:

COLEGIADO DE CURSO: ..........EM *11/11/09*

CONGREGAÇÃO:

EM ...../ /