



**UFMT**



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

**PLANO DE ENSINO**

<b>1) IDENTIFICAÇÃO:</b>	
Disciplina: <b>ANÁLISE MATEMÁTICA I</b>	Curso: <b>LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA / IUniAraguaia</b> Regime: <b>SERIADO</b>
Carga Horária: <b>68 h</b>	Período Letivo: <b>2008</b>
Professor: <b>DANIEL DA SILVEIRA GUIMARÃES</b>	
Departamento de Origem: <b>MATEMÁTICA / IUniAraguaia</b>	
<b>2) EMENTA:</b>	
Números Reais. Seqüências e Séries. Limite e Continuidade de Funções Reais. Derivação e Integração de Funções Reais. Relação entre Derivação e Integração.	
<b>3) OBJETIVOS:</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aprimorar o raciocínio lógico-dedutivo do aluno;</li><li>2. Desenvolver uma prática maior em demonstrações matemáticas;</li><li>3. Desenvolver uma teoria mais rigorosa dos números reais, assunto que é estudado nos ensinos fundamental e médio.</li><li>4. Estudo detalhado de funções sobre os números reais, suas propriedades e continuidade, derivabilidade e integração.</li></ol>	
<b>4) PROGRAMA:</b> (conteúdo distribuído em unidades e sub- unidades)	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Conjuntos Finitos e Infinitos: Números naturais, Conjuntos Enumeráveis;</li><li>2. Números Reais: Propriedades algébricas;</li><li>3. Seqüências de Números Reais: Limites, Operações com limites, Limites Infinitos;</li><li>4. Séries Numéricas: Séries convergentes e absolutamente convergentes, Testes de Convergência;</li><li>5. Topologia dos Números Reais: Conjuntos Abertos e Fechados, Pontos interiores, de acumulação e aderentes;</li><li>6. Limites de Funções: Limites, Limites Laterais, Limites infinitos e no infinito, Indeterminações, Funções Contínuas;</li><li>7. Derivadas: Regras operacionais, Crescimento.</li><li>8. Integrais: Integral de Riemann, Propriedades da Integral.</li></ol>	
<b>5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO</b> ( técnicas, recursos e avaliação )	
Aulas expositivas, lista de exercícios, resolução de exercícios na lousa pelo professor e alunos, apresentação de trabalhos e avaliação escrita.	
<b>6) RECURSOS</b> ( humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento/ Unidade)	
Quadro, giz e apagador.	
<b>7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> ( *existente na Biblioteca/ **a ser adquirido )	
FIGUEIREDO, D.G. <i>Análise I</i> , 2ª Ed. Editora LTC, Rio de Janeiro, 1996.*	



ÁVILA, G.S.S. *Introdução à Análise Matemática*, 2ª Ed. Edgard Blücher, São Paulo, 1995.\*  
 LIMA, E.L. *Curso de Análise*, vol. 1. Editora IMPA, Rio de Janeiro, 1976.(Projeto Euclides)\*  
 \_\_\_\_\_. *Análise Real*, vol.1, 8ª Ed. Editora IMPA, Rio de Janeiro, 2006.\*  
 RUDIN, W. *Principles of Mathematical Analysis*. USA: McGraw-Hill, 1976.\*

**8) BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:** (opcional) ( \*existente na Biblioteca/ \*\*a ser adquirido/\*\*\*não são mais editado)

BARTLE, R. G. e SHERBERT, D. R. *Introduction to Real Analysis*, 2<sup>nd</sup>. Edition, John Wiley and Sons Inc, 1992\*\*\*.  
 ÁVILA, G. *Análise Matemática para Licenciatura*, 3ª. Edição. Ed. Edgard Blucher, São Paulo, 2006\*\*.

**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:

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

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

PROFESSOR: Daniel da Silveira Guimarães *Daniel da S. Guimarães* EM 04/05/2008

Aprovação:

COLEGIADO DE CURSO:

EM ...../ /

CONGREGAÇÃO:

EM ...../ /