

## PLANO DE ENSINO

### 1) IDENTIFICAÇÃO:

Disciplina: **ANÁLISE MATEMÁTICA I**

Curso: **LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA / IUniAraguaia**

Regime: **SERIADO**

Carga Horária: **68 h**

Período Letivo: **2007**

Professor: **ADILSON ANTÔNIO BERLATTO**

Departamento de Origem: **MATEMÁTICA / IUniAraguaia**

### 2) EMENTA:

Números Reais. Seqüências e Séries. Limite e Continuidade de Funções Reais. Derivação e Integração de Funções Reais. Relação entre Derivação e Integração.

### 3) OBJETIVOS:

1. Aprimorar o raciocínio lógico-dedutivo do aluno;
2. Desenvolver uma prática maior em demonstrações matemáticas;
3. Desenvolver uma teoria mais rigorosa dos números reais, assunto que é estudado nos ensinamentos fundamental e médio.
4. Estudo detalhado de funções sobre os números reais, suas propriedades e continuidade, derivabilidade e integração.

### 4) PROGRAMA: (conteúdo distribuído em unidades e sub-unidades)

1. Conjuntos Finitos e Infinitos: Números naturais, Conjuntos Enumeráveis;
2. Números Reais: Propriedades algébricas;
3. Seqüências de Números Reais: Limites, Operações com limites, Limites Infinitos;
4. Séries Numéricas: Séries convergentes e absolutamente convergentes, Testes de Convergência;
5. Topologia dos Números Reais: Conjuntos Abertos e Fechados, Pontos interiores, de acumulação e aderentes;
6. Limites de Funções: Limites, Limites Laterais, Limites infinitos e no infinito, Indeterminações, Funções Contínuas;
7. Derivadas: Regras operacionais, Crescimento.
8. Integrais: Integral de Riemann, Propriedades da Integral.

### 5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO (técnicas, recursos e avaliação)

Aulas expositivas, lista de exercícios, resolução de exercícios na lousa pelo professor e alunos, apresentação de trabalhos e avaliação escrita.

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

Quadro, giz e apagador.

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

ÁVILA, G.S.S. *Introdução à Análise Matemática*. São Paulo: Edgard Blücher, 1995.\*



FIGUEIREDO, D.G. *Análise I*. Rio de Janeiro: LTC, 2ª ed, 1996.\*  
LIMA, E.L. *Curso de Análise, vol. 1*. Rio de Janeiro: IMPA, 1976.(Projeto Euclides)\*  
\_\_\_\_\_. *Análise Real, vol.1*. Rio de Janeiro: IMPA, 2ª ed., IMPA, 1993.\*  
RUDIN, W. *Principles of Mathematical Analysis*. USA: McGraw-Hill, 1976.\*

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

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:**

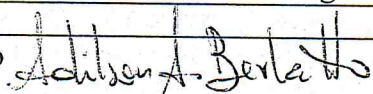
Serão feitas avaliações em quatro momentos, cada uma relativa a um bimestre do curso, de acordo com as resoluções

CONSEPE 14/99 e Cursos Seriados / CONSEPE 27/99

CONSEPE 59/98 ( Turmas Especiais )

Decisões Específicas - Colegiado de Curso Referentes a Estágios e Trabalhos de Graduação

PROFESSOR: Adilson Antonio Berlatto



EM 27/ 11/ 2007

Aprovação:

COLEGIADO DE CURSO:

EM ...../ /

CONGREGAÇÃO:

EM ...../ /