



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>MATEMÁTICA BÁSICA I</b>
<b>CÓDIGO</b>	1103150
<b>PRÉ-REQUISITO</b>	Não há
<b>EMENTA</b>	Funções. Limites. Derivadas.

<b>CRÉDITOS</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>	<b>PERÍODO</b>
04	60 horas	2004.2 ----

---

**PROGRAMA DA DISCIPLINA**

**1 FUNÇÕES REAIS DE UMA VARIÁVEL**

- 1.1 – Conceitos Básicos: domínio, contradomínio e imagem.
- 1.2 – Funções especiais: linear, quadrática, modular, hiperbólica, exponencial e logarítmica. Representação Gráfica.
- 1.3 – Regiões do plano determinadas por gráficos de funções.
- 1.4 – Aplicações

**2 LIMITES DE FUNÇÕES DE UMA VARIÁVEL**

- 2.1 – Conceito intuitivo de limite.
- 2.2 – Propriedades e cálculo de limites.
- 2.3 – Continuidade das funções elementares.

**3 DERIVADAS**

- 3.1 – Definição e interpretação da Derivada.
- 3.2 – Reta Tangente e Reta Normal.
- 3.3 – Regras Operacionais de Derivação.
- 3.4 – Problemas de Taxa de Variação.
- 3.5 – Regiões de crescimento e decréscimo de uma função.
- 3.6 – Máximos e Mínimos Relativos e Absolutos.
- 3.7 – Derivadas de Ordem superior. Derivação Implícita.
- 3.8 – Concavidade, Inflexão e Gráficos.
- 3.9 – Exponenciais e Logaritmos. Aplicações

---

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- 1. Weber, J., Matemática para Economia e Administração, Ed. LTC.
- 2. Hoffman, L., Cálculo, um Curso Moderno e suas Aplicações, Ed. LTC.

Carimbo e Assinatura