



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA – CURSO DE ZOOTECNIA**  
INSTITUTO DA SAÚDE E DA PRODUÇÃO ANIMAL

## Programa de Disciplina

DISCIPLINA:	MATEMÁTICA	CÓDIGO:	G0539
CARGA HORÁRIA:	51H	TEÓRICA:	51
		PRÁTICA:	
		INSTITUTO:	<b>ICA</b>

### PROFESSORES RESPONSÁVEIS (Comissão de Disciplina)

Professor 1 (Efetivo): Dr. Paulo Roberto de Carvalho

Professor 2: MSc. Orlando Tadeu de Souza

Professor 3:

### CARACTERÍSTICAS

ANO	<b>2006</b>	SEMESTRE:	<b>I</b>
LOCAL	<b>ISPA</b>	PRÉ-REQUISITO:	

### OBJETIVOS

#### 1. Gerais

Transmitir os fundamentos do Cálculo Integral e Diferencial" de forma contextualizada

#### 2. Específicos

## EMENTA DA DISCIPLINA

Derivadas, determinantes, equação da reta, equação diferencial, equação do plano, equação geral do 2º corpos, funções inversas, variáveis, integral indefinida e definidas, limites de uma função, matrizes, vetores, regra de cadeia, sistemas lineares, taxa de variação, técnicas de integração, e teorema de Green.

## PROGRAMA DA DISCIPLINA

### TEÓRICO

- I- Funções Algébricas Elementares  
Conceitos, Tipos, Domínio, Imagem e Gráficos
- II- Limites  
Conceitos, Tipos, Condição de Existência, Propriedades
- III- Derivação  
Definição, Notação, Interpretação Geométrica e Cinemática  
Regras de Derivação e Derivadas Sucessivas
- Integração  
Conceito e Notação de Integração Indefinida e Definida  
Técnicas de Integração.

### PRÁTICO:

- Funções Algébricas Elementares  
Aplicação na Simulação de Alguns Fenômenos Naturais
- II- Limites  
Cálculo do Limite de Funções Algébricas
- II- Derivação  
Aplicação no Estudo do Comportamento das Funções
- Integração  
Aplicação para o Cálculo de Áreas e Volumes

### PRÁTICO

## BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

- AGUIAR, A. F.A. Cálculo para Ciências Médicas e biológicas Editora Harbra, São Paulo, SP.
- IEZZI, G. 1998; Fundamentos de Matemática Elementar Volume 8: Limites, Derivadas e Noções de Integral. Atual Editora, São Paulo, SP.
- BOLDRIM, J. L. 1980 Álgebra Linear. Editora Harbra, São Paulo, SP.

EITHOLD, L. 1877- Cálculo com Geometria Analítica- Volume I. Editora Harbra, São Paulo, SP.

FERREIRA, R. S. 1999- Matemática Aplicada às Ciências Agrárias- Análise de Dados e Modelos. Editora UFV, Viçosa. MG.

COLEÇÃO SCHAUM. Geometria Analítica. Editora McGRAW-Hill Matriz. Editora.

DEMIDOVICH, B. Análise Matemática. Editora Mir-Moscú.

GRANVILLE, W.A.; W.E. LONGLEY e P.F. SMITH. Elementos de Cálculo Diferencial e Integral Científica. 1990. Rio de Janeiro.