



**Ministério da Educação  
Universidade Federal do Ceará  
Pró-Reitoria de Graduação**

**Profª. Andréa Pereira Pinto**  
Coordenadora do Curso de Zootecnia

**PROGRAMA DE DISCIPLINA**

<b>1. Curso:</b> Zootecnia		<b>2. Código:</b> 64	
<b>3. Modalidade(s):</b> Bacharelado		<b>4. Currículo (s):</b> 2009.2	
<b>5. Turno(s):</b>	<b>Diurno</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Noturno</b>
<b>6. Departamento:</b> Matemática			
<b>8. Nome da Disciplina:</b>		Cálculo	
<b>7. Código</b>		CB0581	
<b>9. Pré-Requisitos:</b>			
<b>10. Có-Requisitos</b>			
<b>11. Carga Horária/Número de Créditos:</b>			
<b>Duração em Semanas</b>	<b>Carga Horária Semanal</b>		<b>Carga Horária Total</b>
16	<b>Teóricas:</b> 6	<b>Práticas:</b>	96
<b>Número de Créditos:</b> 6		<b>Período:</b> 1	
<b>12. Caráter de Oferta da Disciplina:</b>			
<b>Obrigatória:</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Optativa:</b>
<b>13. Regime da disciplina</b>			
<b>Anual:</b>			<b>Semestral:</b> <input checked="" type="checkbox"/>
<b>14. Justificativa:</b>			
A disciplina trata do estudo das funções reais de uma variável, com ênfase na parte geométrica e cálculo diferencial e integral. Sua importância consiste em atender pré-requisitos a disciplinas de Física e Química. Tendo como objetivos: - Reconhecer e resolver problemas que envolvem os princípios de limites infinitesimais para funções reais a uma variável real. - Reconhecer funções contínuas e usar os teoremas relacionados para resolver problemas práticos. - Reconhecer e resolver problemas que envolvem razões de variações infinitesimais de			

funções reais a uma variável real.

- Deduzir modelos matemáticos para resolver problemas de máximo e mínimo absolutos de situações práticas.
- Desenvolver funções reais de uma variável real segundo Taylor
- Esboçar gráficos de funções reais a uma variável real.
- Reconhecer e resolver problemas que envolvem os princípios da integral definida segundo Riemann.

### 15. Ementa:

Funções, limites, continuidade, derivada, diferencial e antidiferenciação, integral definida.

### 16. Descrição do Conteúdo:

Unidades e Assuntos das Aulas Teóricas	Semana	Nº de horas-aulas
<b>FUNÇÕES REAIS DE UMA VARIÁVEL REAL E CURVAS</b> Definidas de função e operações; gráficos de funções definidas por equações da Geometria Analítica Plana.		
<b>LIMITES</b> Noções de Limites e interpretações geométricas; cálculo de limites.		
<b>CONTINUIDADES</b> Definições; propriedades.		
<b>DERIVADAS</b> Definições; propriedades; interpretações geométricas; Regra da Cadeia; Diferenciais.		
<b>FUNÇÕES TRIGONOMÉTRICAS, LOGARÍTIMICAS E EXPONENCIAIS</b> Definições; gráficos; derivadas.		
<b>APLICAÇÕES DAS DERIVADAS</b> Valores extremos; Teorema do valor Médio; Funções monótonas e os testes para extremos locais; problemas absolutos; limites de formas indeterminadas; concavidade; ponto de inflexão e gráficos.		
<b>INTEGRAIS INDEFINIDAS E DEFINIDAS</b> Definições; propriedades; teorema Fundamental do Cálculo; aplicações.		

Unidades e Assuntos das Aulas Práticas	Semana	Nº de horas-aulas

**17. Bibliografia Básica**

BARBOSA, Celso A.S.; **Cálculo Diferencial e Integral** – 1ª Edição- Fortaleza- Ed. Ao Livro Técnico- 2003

Complementar

LEITHOLD, Louis- **O cálculo com geometria analítica** - volume I. 3ª Edição. São Paulo: Editora Harbra Ltda. 1994

SWOKOWSKI, E. W. **Calculo com geometria analítica**. v.1 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1995.

**18. Bibliografia Complementar:****19. Avaliação da Aprendizagem:**

Provas escritas em sala de aula e trabalhos: Quatro avaliações progressivas e uma avaliação final.



**Profª. Andréa Pereira Pinto**  
Coordenadora do Curso de Zootecnia