



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA  
BAHIA-UFRB  
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA - CETEC**

**PROGRAMA DE DISCIPLINA**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>PRÉ-REQUISITOS</b>
CET220	Matemática	Sem pré-requisito

<b>C/HORÁRIA</b>		<b>PROFESSOR (A)</b>
<b>T</b>	68 h	
<b>P</b>	0	
<b>TOTAL</b>	68 h	

**EMENTA**

Álgebra Vetorial: Conceito de vetor. Operação com vetores (adição, multiplicação por escalar; produto escalar, produto vetorial; produto misto). Retas e planos: equação geral do plano; equação de uma reta no espaço; distância entre dois pontos; distância entre um ponto e uma reta; distância entre duas retas. Determinantes. Matrizes: definição, operações matriciais (adição, multiplicação, multiplicação por escalar, transpostas); propriedades das operações matriciais. Matemática Básica: regra de três, potenciação e logaritmos.

**OBJETIVOS**

Compreender os conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas que permitam adquirir uma formação científica geral e avançar em estudos posteriores.

**METODOLOGIA**

Aulas expositivas e resolução de exercícios.

**CONTEÚDO  
PROGRAMÁTICO**

1. Funções: Afim; Quadrática; Exponencial e Logarítmica
2. Vetores:
  - 2.1 Conceito de vetor.
  - 2.2 Operação com vetores: Adição, Multiplicação por escalar; Produto escalar, Produto vetorial e Produto misto.
3. Equações da reta no espaço;
4. Equações do plano
5. Distância: Entre dois pontos; entre um ponto e uma reta; entre duas retas e entre dois planos.

## 6. Matrizes

6.1 Definição

6.2 Operações: Adição, Multiplicação, Multiplicação por escalar,

6.3 Transpostas;

6.4 Determinantes.

## 7. Elementos básicos de Matemática Financeira.

7.1 Razão

7.2 Proporção.

7.3 Regra de três.

7.4 Porcentagem.

7.5 Juros simples e compostos

## AVALIAÇÃO

Avaliação individual feita através de teste escrito.

## BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. LARSON, E. Roland. **Cálculo com geometria analítica**. Rio de Janeiro: LTC,1990.
2. LEHMANN, Charles H. **Geometria analítica**. Rio de Janeiro:Globo,1994.
3. MURDOCH, D. C. **Geometria analítica**. Rio de Janeiro: LTC,1990.
4. REIS, Genésio & SILVA, Valdir V. **Geometria analítica**. Rio de Janeiro: LTC, 1990.

Complementar:

1. AVILA, Geraldo *Cálculo das Funções de uma Variável*. 7ª Edição. Rio de Janeiro, Editora LTC, 2003. Volume 01.
2. Iezzi, Gerson & Dolce, Osvaldo. *Fundamentos da Matemática Elementar*. 8ª Edição São Paulo, Editora Atual, 2004. Volume 01.
3. Iezzi, Gerson; Murakami, Carlos & Dolce, Osvaldo. *Fundamentos da Matemática Elementar*. 9ª Edição. São Paulo, Editora Atual, 2004. Volume 02.
4. Reis, Genésio L. & Silva, Valdir V.. *Geometria Analítica*. 2ª Edição, Rio de Janeiro, Editora LTC, 2008.
5. Steinbruch, Alfredo & Winterle, Paulo. *Geometria Analítica*. 2ª edição; São Paulo, editora Pearson Markron Books, 1987.

Aprovado em Reunião do Conselho Diretor, dia 12 de Março de 2010.

---

Diretor do Centro

---

Coordenador do Colegiado