

**FACULDADE DO SERIDÓ - FAS**  
**PLANO DE ENSINO**

<b>CURSO:</b> TURISMO			
<b>DISCIPLINA:</b> MATEMÁTICA			
<b>1. EMENTA:</b> Compreender o conhecimento matemático como resultado de uma construção humana, inserido em um processo histórico e social, reconhecendo o caráter ético do conhecimento matemático, dentro do conjunto da ciência e da tecnologia, utilizando a linguagem algébrica para expressar a relação entre grandeza e modelar situações-problema, dentro e fora da matemática, desenvolvendo assim o raciocínio lógico, a percepção espacial e a capacidade de buscar soluções a partir de problemas propostos. Compreender o conceito de função, associando-o a exemplos da vida cotidiana, percebendo a importância das funções exponenciais e suas representações gráficas.			
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL (72H)</b>	<b>TEÓRICA (72H)</b>	<b>PRÁTICA (--)</b>	<b>PERÍODO LETIVO:</b> <b>1º Ano / 2º Semestre</b>

**2. COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS NO ALUNO**

- Classificar e representar os diversos tipos de conjuntos; além de realizar operações entre conjuntos e estabelecer conexões entre eles;
- Resolver problemas que envolvem expressões algébricas a partir de situações cotidianas;
- Identificando as incógnitas no problema, construir um sistema de equações de 1º grau usando um dos métodos de resolução estudados;
- Aplicar a fórmula de Bhaskara na resolução de equações de 2º grau;
- Resolver situações-problema usando as regras de três simples e compostas;
- Aplicar os conceitos de porcentagem em sua área de atuação profissional;
- Representar um segmento orientado, as coordenadas de um ponto no plano e como calcular a distância entre dois pontos;
- Representar graficamente a relação entre conjuntos de dados, planilhas de dados;
- Classificar os diversos tipos de funções e representá-las graficamente;
- Apresentar postura crítica e autocrítica;
- Aplicar princípios básicos de ética e da qualidade nas relações interpessoais;
- Desenvolver o espírito investigativo, através da pesquisa;
- Demonstrar capacidade para trabalhar em equipe.

**3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO****UNIDADE I**

1. Conjuntos
  - 1.1 – Conceitos e Notações
  - 1.2 – Subconjunto
  - 1.3 – Igualdade de Conjuntos
  - 1.4 – Subconjunto definido por uma propriedade
  - 1.5 – Operações com Conjuntos
    - 1.5.1 – Operação União

- 1.5.2 – Interseção
- 1.5.3 – Diferença
- 1.6 – Produto Cartesiano
- 1.7 – Conjuntos Numéricos Importantes
- 1.8 – Aplicações da Teoria de Conjuntos: Diagramas Lógicos
- 2. Equações Algébricas
  - 2.1 – Valor Numérico de Expressões Algébricas
  - 2.2 – Operações com Expressões Algébricas
- 3. Potenciação e Radiciação
- 4. Equações de 1º Grau
- 5. Inequações do 1º Grau
- 6. Sistema de Equações do 1º Grau
  - 6.1 – Método da Adição
  - 6.2 – Método da Comparação
  - 6.3 – Método da Substituição
- 7. Equações do 2º Grau
  - 7.1 – Equações Incompletas
  - 7.2 – Equações Completas
- 8. Regra de Três Simples e Composta
- 9. Porcentagem e suas Aplicações no Mercado Financeiro

## **UNIDADE II**

- 10. Noções Básicas de Geometria Analítica
  - 10.1 – Eixo e Segmento Orientado
  - 10.2 – Abscissa de um Ponto
  - 10.3 – Medida Algébrica
  - 10.4 – Sistema Cartesiano Ortogonal
  - 10.5 – Distância entre dois Pontos
- 11. Relações
  - 11.1 – Representação Gráfica de uma Relação
  - 11.2 – Representação no Plano Cartesiano
- 12. Função
  - 12.1 – Definição de Função
  - 12.2 – Funções Usuais
    - 12.2.1 – Função Constante
    - 12.2.2 – Função Linear
    - 12.2.3 – Função Linear Afim ou Função do 1º Grau
      - 12.2.3.1 – Equação da Reta por Dois Pontos
      - 12.2.3.2 – Equação da Reta por um ponto, conhecida sua inclinação.
    - 12.2.4 – Função Quadrática ou Função do 2º Grau

## **4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

- DE ENSINO: Aulas expositivas com utilização de recursos audiovisuais e computacionais (uso da Internet, Softwares Educacionais).
- DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA: Desenvolvimento de trabalhos acadêmicos e científicos, pesquisa de campo, servido como produção científica.
- DE EXTENSÃO: Atividades de monitoria.

## **5. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

A avaliação constitui-se em um processo contínuo e permanente em relação às competências demonstradas no item 2. Para a atribuição do conceito final será utilizado o disposto nas normas pertinentes da instituição, discriminado abaixo:

Unidades **I e II** : Trabalhos em grupo ou individual e Prova subjetiva

## **6. BIBLIOGRAFIA**

### Bibliografia Básica

LEITHOLD, L. **Cálculo com geometria analítica**. São Paulo: Harbra, 1994.

MARRA, F. C.; ABRÃO, M. **Matemática básica para decisões administrativas**. São Paulo: Atlas, 2008.

SILVA, S. M. da. **Matemática básica para cursos superiores**. São Paulo: Atlas, 2002.

### Bibliografia Complementar

BOLDRINI, C. **Álgebra linear**. Rio de Janeiro: Harbra, 2003.

CRESPO, A. A. **Estatística fácil**. São Paulo: Saraiva, 2009

PUCCINI, Abelardo de Lima. **Matemática financeira: objetiva e aplicada**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

SPIEGEL, Murray. **Estatística**. Petrópolis: Pioneira, 2005.

VIEIRA SOBRINHO, José Dutra. **Matemática financeira**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.