



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Matemática I	
Vigência: a partir de 2015/1	Período letivo: 1º ano
Carga horária total: 120h	Código: GR_INF.30
Ementa: Obtenção de uma visão panorâmica dos diversos campos que compõem a matemática de nível médio, bem como os aspectos de caráter aplicado objetivando uma melhor capacidade de interpretação dos fenômenos naturais sociais. Instrumentalizar o aluno com as diferentes ferramentas matemáticas necessárias para o melhor entendimento das questões científicas e tecnológicas abordadas paralelamente nas outras disciplinas.	

Conteúdos

UNIDADE I – Geometria Plana

- 1.1 Conceitos Elementares
- 1.2 Feixe de paralelas
- 1.3 Semelhança de triângulos
- 1.4 Relações métricas no triângulo retângulo
- 1.5 Relações trigonométricas no triângulo retângulo

UNIDADE II – Conjuntos e Funções

- 2.1 Conjuntos Numéricos
- 2.2 Funções

UNIDADE III – Função Afim

- 3.1 Definição
- 3.2 Gráfico
- 3.3 Proporcionalidade e função linear
- 3.4 Inequações do primeiro grau

UNIDADE IV – Função Quadrática

- 4.1 Definição
- 4.2 Problemas de otimização
- 4.3 Gráfico
- 4.4 Inequações do segundo grau

Bibliografia básica

- DANTE, L. R. Matemática – **Contexto e Aplicações** – Vol. 1. São Paulo: Ática, 2003.
- SOUZA, J. **Novo Olhar Matemática** – vol. 1. São Paulo: FTD, 2010.
- IEZZI, G.; DOLCE, Osvaldo. **Matemática** – Volume único. 5. ed. São Paulo: Atual, 2013.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Bibliografia complementar

IEZZI, G.; DOLCE, O. **Fundamentos de Matemática Elementar** – Vol. 1. São Paulo: Atual, 2004.

PAIVA, M. **Matemática** – Conceitos, Linguagem e Aplicações. 1. Série. São Paulo: Moderna, 2004.

PAIVA, M. **Matemática** – Conceitos, Linguagem e Aplicações. 2. Série. São Paulo: Moderna, 2004.

GIOVANNI, J. R.; BONJORNIO, J. R. **Matemática** – uma nova abordagem. 1. Série. São Paulo: FTD, 2002.

GIOVANNI, J. R.; BONJORNIO, J. R. **Matemática** – uma nova abordagem. 2. Série. São Paulo: FTD, 2002.