



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

DISCIPLINA: Matemática I	
Vigência: a partir de 2018/1	Período letivo: 1º ano
Carga horária total: 120h	Código: SPR_INF.110
Ementa: Desenvolvimento de conteúdos de álgebra e geometria como campos que compõem a matemática de nível médio, bem como os aspectos de caráter aplicado objetivando uma melhor capacidade de interpretação dos fenômenos naturais e sociais.	

Conteúdos

UNIDADE I – Conceitos Básicos

- 1.1 Potências de Base 10
- 1.2 Prefixos Métricos
- 1.3 Potenciação e Radiciação

UNIDADE II – Conjuntos

- 2.1 Noção de conjunto
- 2.2 Operações com conjuntos
- 2.3 Conjuntos numéricos
- 2.4 Intervalos reais

UNIDADE III – Funções

- 3.1 Noção Intuitiva de Função
- 3.2 Função Afim
- 3.3 Função Quadrática

UNIDADE IV – Matrizes e Sistemas

- 4.1 Matrizes e determinantes
- 4.2 Sistemas de equações lineares

UNIDADE V – Trigonometria

- 5.1 Feixe de paralelas
- 5.2 Semelhança de triângulos
- 5.3 Relações métricas e trigonométricas no triângulo retângulo
- 5.4 Radianos
- 5.5 Seno, cosseno e tangente no círculo trigonométrico
- 5.6 Relações trigonométricas
- 5.5 Funções seno, cosseno e tangente

Bibliografia básica

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**. São Paulo: Ática, 2005
IEZZI, Gelson; et al. **Matemática**. São Paulo: Atual, 2007.
LEZZI, Gelson; Dolce, Osvaldo. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Vol. 1. Guarulhos: Atual Editora, 2004.



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

Bibliografia complementar

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática** – Contexto e Aplicações. Vol. 1. São Paulo: Ática, 2003.

_____. **Matemática** – Contexto e Aplicações. Vol. 2. São Paulo: Ática, 2003.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, José R. **Matemática** – Uma Nova Abordagem. 1ª e 2ª Série. Guarulhos: FTD, 2002.

LEZZI, Gelson; *et al.* **Matemática** – Ciência e Aplicações. 1.ª Série. Guarulhos: Atual Editora, 2006.

LEZZI, Gelson; *et al.* **Matemática** – Ciência e Aplicações. 2.ª Série. Guarulhos: Atual Editora, 2006.

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