



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

DISCIPLINA: Matemática I	
Vigência: a partir de 2027/1	Período letivo: 1º ano
Carga horária total: 180 h	Código: TEC.5166
Ementa: Definição dos conjuntos numéricos e intervalos numéricos. Estabelecimento de relações e aplicações entre os diversos tipos de funções.	

Conteúdos

UNIDADE I – Conjuntos e Intervalos

- 2.1 Notações e operações
- 2.2 Situações-problema com conjuntos
- 2.3 Conjuntos Numéricos e Intervalos

UNIDADE II – Relações e Funções

- 3.1 Produto Cartesiano e Relações
- 3.2 Conceito de função
- 3.3 Domínio, Contradomínio e Imagem
- 3.4 Representação Gráfica

UNIDADE III – Função Afim

- 4.1 Definição e lei da função
- 4.2 Representação gráfica
- 4.3 Aplicações em problemas
- 4.4 Estudo dos sinais

UNIDADE IV – Função Quadrática

- 5.1 Definição e lei da função
- 5.2 Representação gráfica
- 5.3 Aplicações em problemas
- 5.4 Estudo dos sinais

UNIDADE V – Função Exponencial e Logaritmos

- 6.1 Propriedades da Potenciação
- 6.2 Equações exponenciais
- 6.3 Função exponencial e representação gráfica
- 6.4 Definição e propriedades operatórias dos logaritmos
- 6.5 Função logarítmica e representação gráfica
- 6.6 Aplicações em problemas

Bibliografia básica

DANTE, L. R. **Matemática**. São Paulo: Ática, 2005

IEZZI, G. et al. **Matemática**. São Paulo: Atual, 2007.



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

IEZZI, G.; DOLCE, O. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Vol. 1. Guarulhos: Atual Editora, 2004.

Bibliografia complementar

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

DANTE, L. R. **Matemática – Contexto e Aplicações**. Vol. 2. São Paulo: Ática, 2003.

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

IEZZI, G. et al. **Matemática – Ciência e Aplicações**. 1a Série. Guarulhos: Atual Editora, 2006.

IEZZI, G. et al. **Matemática – Ciência e Aplicações**. 2a Série. Guarulhos: Atual Editora, 2006.

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