



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

<b>DISCIPLINA: Matemática I</b>	
<b>Vigência:</b> a partir de 2020/1	<b>Período letivo:</b> 1º ano
<b>Carga horária total:</b> 90h	<b>Código:</b> CH.INF.138
<b>Ementa:</b> Estudo da matemática básica com ênfase na construção de conceitos e instrumentos matemáticos elementares. Estudo da teoria de conjuntos. Construção de planos cartesianos e gráfico de funções. Estudo de funções polinomiais.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I – Revisão de Conteúdos do Ensino Fundamental

- 1.1 Operações Entre Números Inteiros
- 1.2 Operações Entre Frações
- 1.3 Potenciação e Radiciação
- 1.4 Expressões algébricas (equações de 1º e 2º grau, produtos notáveis, fatoração de expressões algébricas)

#### UNIDADE II – Teoria de Conjuntos

- 2.1 Noção de Conjuntos
- 2.2 Intervalos
- 2.3 Relações

#### UNIDADE III – Funções

- 3.1 Plano Cartesiano
- 3.2 Noção de função
- 3.3 Gráficos
- 3.4 Domínio/Imagem

#### UNIDADE IV – Tipos De Funções

- 4.1 Função Afim
- 4.2 Função de 2º Grau

### Bibliografia básica

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

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática:** Contexto e Aplicações. v. 2. São Paulo: Ática, 2003.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORN, José R. **Matemática:** Uma nova Abordagem. 1ª série. Guarulhos: FTD, 2002.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORN, José R. **Matemática:** Uma nova Abordagem. 2ª série. Guarulhos: FTD, 2002.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar 1:** conjuntos, funções. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004.



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

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar 2: logaritmos**. 9. ed. São Paulo: Atual, 2004.

### **Bibliografia complementar**

DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David Mauro; PÉRIGO, Roberto (Aut.). **Matemática/** volume único. 4. ed. São Paulo: Atual, 2007.

GIOVANNI, José Ruy; PARENTE, Eduardo (Aut.). **Aprendendo matemática 9º ano**. São Paulo: FTD, 2007.

GUELLI, Oscar. **Matemática em construção 8ª série**. São Paulo: Ática, 2004.

IEZZI, Gelson *et al.* **Matemática: volume único**. 4. ed. São Paulo: Atual, 2007.

IEZZI, Gelson. **Matemática e realidade/ 6º ano**. 6. ed. São Paulo: Atual, 2009.