



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

<b>DISCIPLINA:</b> Matemática III	
<b>Vigência:</b> a partir de 2020/1	<b>Período letivo:</b> 3º ano
<b>Carga horária total:</b> 90h	<b>Código:</b>
<b>Ementa:</b> Apresentação das técnicas e dos princípios da contagem, o estudo de probabilidade aplicando em situações do cotidiano. Análise de sequências numéricas e resolução de sistemas lineares.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I – Progressões

- 1.1 Progressões Aritméticas
  - 1.1.1 Termo geral da P.A
  - 1.1.2 Propriedades
  - 1.1.3 Soma dos termos da P.A
- 1.2 Progressões Geométricas
  - 1.2.1 Fórmula do termo geral da P.G
  - 1.2.2 Propriedades
  - 1.2.3 Soma dos termos da P.G.

#### UNIDADE II – Matrizes

- 2.1 Tipos de Matrizes
- 2.2 Operações com Matrizes
- 2.3 Matriz Inversa

#### UNIDADE III – Sistemas Lineares

- 3.1 Resolução de sistemas lineares 2x2
- 3.2 Método de escalonamento

#### UNIDADE IV – Análise Combinatória

- 4.1 Princípio Fundamental da Contagem.
- 4.2 Arranjos e Permutações
- 4.3 Combinações Simples

#### UNIDADE V - Probabilidade

- 5.1 Experimentos Aleatórios
- 5.2 Eventos e Espaço Amostral
- 5.3 Probabilidade

### Bibliografia básica

- GIOVANNI, José Ruy. **Matemática:** Uma nova Abordagem. Volume 2. São Paulo: FTD, 2013.
- IEZZI, Gelson..[et. al.]. **Matemática:** ciência e aplicações. Ensino Médio. Volume 2. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.
- IEZZI, Gelson. **Fundamentos da Matemática:** Ensino Médio. Vol. 4. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013.



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

### **Bibliografia complementar**

BIANCHINI, E.; PACCOLA, H. **Matemática**: 2º grau. São Paulo: Editora Moderna, 2000.

GIOVANNI, J. R., BONJORNO, J.R. **Matemática – Ensino Médio**. São Paulo: Editora FTD, 1996.

IEZZI, Gelson. **Matemática**: Ensino Médio. Volume Único. 5. ed. São Paulo: Atual, 2011.

MORGADO, A.C.O et al. **Análise Combinatória e Probabilidade**. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: SBM, 2000.

PAIVA, Manoel, **Matemática**: Volume Único. São Paulo: Editora Moderna, 2012.