



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

DISCIPLINA: Matemática Discreta	
Vigência: a partir de 2018/1	Período letivo: 1º semestre
Carga horária total: 45h	Código: LC0103
Ementa: Discussão sobre as relações de pertinência e inclusão. Resolução de problemas de aplicação da teoria de conjuntos. Operações, com conceitos lógicos, resolvendo problemas. Construção e operação com sequências numéricas e relações de recorrência. Estudo das possibilidades numéricas da formação dos grupos utilizando os conceitos de arranjo e combinação.	

Conteúdos

UNIDADE I – Teoria dos Conjuntos

- 1.1 Relação de pertinência
- 1.2 Relação de inclusão
- 1.3 Problemas de aplicação

UNIDADE II – Lógica Matemática

- 2.1 Operações lógicas entre proposições
- 2.2 Problemas de raciocínio lógico

UNIDADE III – Sequências

- 3.1 Progressão Aritmética
- 3.2 Progressão Geométrica
- 3.3 Outros tipos de sequências
- 3.4 Relação de Recorrência

UNIDADE IV – Análise Combinatória

- 4.1 Arranjos
- 4.2 Combinações
- 4.3 Permutações
- 4.4 Problemas aplicados à computação

Bibliografia básica

BEZERRA, Manoel Jairo. **Matemática para o ensino médio**. 5.ed. São Paulo: Scipione, 2001.

PAIVA, Manoel. **Matemática 3**. São Paulo: Moderna, 1996.

RIBEIRO, Jackson. **Ciência, Linguagem e Tecnologias**. São Paulo: Editora Scipione, 2011.

Bibliografia complementar

SCHEINERMAN, Edward R. **Matemática Discreta - Uma Introdução**. 1.ed. São Paulo: Cengage Learning Editores, 2003.



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

DINIZ, Maria Ignez; SMOLE, Kátia. **Matemática: Ensino Médio**. São Paulo: Saraiva, 2005.

IEZZI, Gelson. **Matemática - Volume Único**. São Paulo. Editora Atual, 2004.

LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc. **Teoria e Problemas da Matemática Discreta**. 1.ed. Porto Alegre. Bookman, 2004.

MELLO, José Luiz. **Matemática, Construção e Significado**. São Paulo: Editora Moderna, 2005.