



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

DISCIPLINA: Matemática Discreta	
Vigência: a partir de 2007/2	Período letivo: 1º semestre
Carga horária total: 30h	Código: TSIAD.005
Ementa: Estudo de lógica matemática. Teoria dos conjuntos, relações, funções e operações. Indução matemática e relações de recorrência. Progressões aritmética e geométrica. Princípio da indução matemática. Princípios aditivo e multiplicativo. Permutações, arranjos e combinações. Coeficientes binomiais. Relações de recorrência. Proposições e conectivos. Tabelas-verdade. Tautologias e contradições. Implicação e equivalência lógica. Diagramas de Venn e Paradoxo de Russell. Operações reversíveis e não reversíveis de conjuntos. Lógica e álgebra de conjuntos.	

Conteúdos:

UNIDADE I - Lógica Matemática e da Programação

UNIDADE II - Conceitos de Definição e Divisão, Verdade e Erro

UNIDADE III - Partes básicas da lógica formal.

UNIDADE IV - Regras lógicas

UNIDADE V - Argumentações lógicas

UNIDADE IV - Operações lógicas

Bibliografia básica:

FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. **Lógica de Programação**. São Paulo: Makron, 2000.

KATONI, Alice M. et al. **Lógica de Programação: Os primeiros passos**. 1ª Ed. São Paulo: Érica.

Bibliografia complementar: