



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

Disciplina: Lógica de Programação	
Vigência: a partir de 2015/1	Período letivo: 1º ano
Carga horária total: 120 h	Código: CH.INF.105
Ementa: Estudo sobre operações lógicas, abrangência e detalhamento de algoritmos. Desenvolvimento básico do processamento de dados, algoritmos sequenciais, algoritmos com seleção simples e composta, algoritmos com estruturas de repetição, algoritmos com vetores e matrizes. Estudo da representação gráfica de algoritmos.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução

- 1.1 Abstração
- 1.2 Noções de Lógica
- 1.3 Lógica de Programação

UNIDADE II – Introdução a Algoritmos

- 2.1 Estrutura Básica
- 2.2 Variáveis
- 2.3 Comandos de entrada e saída
- 2.4 Operador de atribuição e operadores aritméticos
- 2.5 Algoritmos sequenciais
- 2.6 Representação gráfica de algoritmos

UNIDADE III – Algoritmos com seleção

- 3.1 Conceitos
- 3.2 Operadores relacionais e expressões lógicas
- 3.3 Operadores lógicos
- 3.4 Comando SE
- 3.5 Algoritmos com seleção simples
- 3.6 Algoritmos com seleção composta
- 3.7 Estruturas encadeadas e concatenadas

UNIDADE IV – Algoritmos com repetição

- 4.1 Conceitos
- 4.2 Contadores e acumuladores
- 4.3 Repetição contada (estrutura Para)
- 4.4 Repetição condicional (estrutura Enquanto)
- 4.5 Repetições encadeadas

UNIDADE V – Estruturas Homogêneas

- 5.1 Conceito de Vetores e matrizes
- 5.2 Preenchimento e varredura de vetores e matrizes
- 5.2 Algoritmos baseados em estruturas de dados homogêneas (Vetores e Matrizes)



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

Bibliografia básica

CORMEN, Thomas H. **Algoritmos** - Teoria e Prática. Editora Elsevier, 2002.
FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. **Lógica de Programação** - a Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados. 3. ed. Editora Pearson, 2005.
LOPES, Anita. **Introdução à Programação: 500 algoritmos resolvidos**. Editora Elsevier, 2002.

Bibliografia complementar

PEREIRA, Silvio do Lago. **Algoritmos e lógica de programação em C: uma abordagem didática**. São Paulo: Érica, 2010.
VILARIM, Gilvan de Oliveira. **Algoritmos: programação para iniciantes**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004. 270 p. ISBN 978857393316X