



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

<b>Disciplina: Lógica de Programação</b>	
<b>Vigência:</b> a partir de 2015/1	<b>Período letivo:</b> 1º ano
<b>Carga horária total:</b> 120 h	<b>Código:</b> CH.INF.105
<b>Ementa:</b> 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