



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 2022/2

Período letivo: 1º semestre

Carga horária total: 90h

Código: SL.TDS.1

Ementa: Estudo e desenvolvimento de algoritmos e estruturas básicas de controle. Definição e utilização de variáveis e constantes; condições e expressões lógicas e matemáticas; técnicas de resolução de problemas; operadores aritméticos, relacionais e lógicos. Apresentação de estruturas de dados homogêneos (vetores e matrizes); registros; sub-rotinas e passagem de parâmetros.

Conteúdos

UNIDADE I - Introdução à Lógica

1.1 Etapas para a resolução de um problema de lógica

UNIDADE II - Introdução a Algoritmos

2.1 Etapas para a resolução de um problema via computador

2.2 Conceitos básicos

2.3 Metodologia de desenvolvimento de programas

UNIDADE III - Tipos de Dados e Expressões

3.1 Tipos de dados

3.2 Variáveis

3.3 Constantes

3.4 Operadores aritméticos, lógicos e relacionais

UNIDADE IV - Desenvolvimento de Algoritmos

4.1 Comandos de entrada e saída

4.2 Estrutura sequencial

4.3 Estrutura de desvio

4.4 Estrutura de repetição

UNIDADE V - Conjuntos Homogêneos



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

5.1 Vetores

5.2 Matrizes

UNIDADE VI – Modularização

6.1 Subprogramas

6.2 Escopo de variáveis

6.3 Procedimentos

6.4 Funções

6.5 Passagem de parâmetros

UNIDADE VII - Implementação de Algoritmos

7.1 Linguagem de Programação

Bibliografia básica

ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. **Fundamentos de Programação de Computadores**. 3. ed. São Paulo: Longman do Brasil, 2012.

MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Algoritmos: Lógica para desenvolvimento de programação de computadores**. 29. ed. São Paulo, SP: Érica, 2019. 368p.

PIVA JUNIOR, Dilermando; ENGELBRECHT, Angela de Mendonça; NAKAMITI, Gilberto Shigueo; BIANCHI, Francisco. **Algoritmos e Programação de Computadores**. 2.ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2019. 508 p. ISBN 9788535292480.

Bibliografia complementar

DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. **Java: como programar**. 10. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2017. 934 p.

LOPES, Anita; GARCIA, Guto. **Introdução à programação - 500 exercícios resolvidos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

METZ, João Ariberto; BENEDUZZI, Humberto Martins. **Lógica e Linguagem de**



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

Programação. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.

SUTTER, Herb. **Programação Avançada em C++:** 40 novos quebra-cabeças de engenharia, problemas de programação e soluções. Pearson Education do Brasil, 2006.