

---

**ALGORITMOS I**

---

**Ementa**

Introdução ao conceito de algoritmo, desenvolvimento de algoritmos, fundamentos da técnica de refinamentos sucessivos. Os conceitos de variáveis, tipos de dados, constantes, operadores aritméticos, expressões, atribuição, estruturas de controle (sequência, condição, repetição). Representações gráfica e textual de algoritmos. Conceito de programa, estrutura e funcionalidades básicas de uma linguagem de programação procedural. Variáveis estruturadas homogêneas: variáveis indexadas (Vetor e Matriz).

**Bibliografia Básica:**

1. FARRER, H. et al. Algoritmos Estruturados. 3a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
2. MANZANO, J. A.; de OLIVEIRA, J. F. Estudo Dirigido de Algoritmos. 13a ed. São Paulo: Érica, 2010.
3. MEDINA, M.; FERTIG, C. Algoritmos e Programação - Teoria e Prática. 1a ed. São Paulo: Novatec, 2005.

**Bibliografia Complementar:**

1. LOPES, A.; GARCIA, G. Introdução à Programação: 500 algoritmos resolvidos. Rio de Janeiro: Campus, 2002. 488 p.
  2. MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. Algoritmos e Programação - Teoria e Prática. 2ª Edição. Editora Novatec, 2006.
  3. CORMEN, Thomas H., LEISERSOM, Charles E., RIVEST, Ronald L. e STEIN, Clifford. Algoritmos: Teoria e Prática. 3ª ed. Editora Campus.
  4. CORMEN, Thomas H. Desmistificando Algoritmos. Editora Campus, 2013.
  5. GOLDSCHMIDT, Ronaldo e PASSOS, Emmanuel. Data Mining. Conceitos, Técnicas, Algoritmos, Orientações e Aplicações. Editora Campus, 2015.
-