



Ministério da Educação  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

**INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS QUE REGULAMENTAM O PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO PARA  
CONTRATAÇÃO DE PROFESSOR SUBSTITUTO**

**Área de Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra

**Subárea de Conhecimento / Grupo de Disciplinas:** Inteligência Artificial, Pesquisa Operacional, Algoritmo e Estrutura de Dados I e Algoritmo e Estrutura de Dados III.

**1. DA TITULAÇÃO**

Graduação em Sistemas de Informação ou Ciência da Computação ou Engenharia da Computação.

**2. DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**Inteligência Artificial:**

- 1) Agentes Inteligentes
- 2) Resolução de problemas por meio de busca
- 3) Busca informada
- 4) Busca sem informação
- 5) Busca competitiva
- 6) Agentes lógicos

**Pesquisa Operacional:**

- 1) Modelagem de problemas
- 2) Método gráfico
- 3) Algoritmo Simplex
- 4) Método duas fases
- 5) Dualidade.

**Algoritmos e Estrutura de Dados I:**

- 1) Conceituação de algoritmo

- 2) Conceituação de lógica e lógica de programação
- 3) Tipos primitivos, constantes e variáveis
- 4) Estruturas de controle, seleção e repetição
- 5) Vetores e matrizes
- 6) Registros
- 7) Modularização

### **Algoritmos e Estrutura de Dados III:**

- 1) Pesquisa em memória primária
- 2) Pesquisa em memória secundária
- 3) Processamento de cadeia de caracteres
- 4) Algoritmos em Grafos
- 5) Paradigmas de Algoritmos
- 6) Problemas NP.

### **3. SUGESTÕES DE BIBLIOGRAFIA**

ZIVIANI, N. Projeto de algoritmos: com implementações em java e C++. São Paulo: Thomson, 2007. 621 p. ISBN 8522105251.

GOLDBARG, Marco Cesar; LUNA, Henrique Pacca L.. Otimização combinatória e programação linear: modelos e algoritmos. 2.ed.. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 518 p. ISBN 85-352-1520-4.

RUSSELL, Stuart J.; NORVIG, Peter. Inteligência artificial. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 1021 p. ISBN 85-352-1177-2.

MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em Linguagem C++: Módulo 1. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 234 p. ISBN 978-85-7605-045-2.

FARRER, Harry et al. Algoritmos estruturados. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. 284 p. (Programação Estruturada de Computadores). ISBN 8521611803.

SCHILDT, Herbert. C Completo e Total. 3. ed. rev. atual. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997. CD-ROM. ISBN 978-85-346-0595-3.