



Ministério da Educação  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

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

**EDITAL Nº 77/2025**

ÁREA DE CONHECIMENTO: Engenharias, Ciência da Computação

SUBÁREA DE CONHECIMENTO / GRUPO DE DISCIPLINAS: Algoritmos de Programação, Programação de Computadores II, Inteligência Artificial, Sinais e Sistemas, Sistemas de Controle e Circuitos Eletrônicos.

1. DA TITULAÇÃO: Graduação em Ciência e Tecnologia, Engenharia ou Ciência da Computação

2. DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Algoritmos de Programação:

Lógica de programação.

Tipos de dados, variáveis, operadores e expressões.

Estruturas de decisão e repetição.

Programação II:

Sistemas operacionais e linguagens de programação.

Sistemas de numeração e aritmética básica.

Lógica matemática e estruturas de controle.

Inteligência Artificial:

Linguagens de programação aplicadas à IA.

Representação do conhecimento.

Estratégias de busca.

Sinais e Sistemas:

Classificação de sinais e sistemas.

Amostragem, modulação e filtragem.

Transformadas de Fourier, Laplace e Z.

Sistemas de Controle:

Modelagem de sistemas dinâmicos.

Resposta transitória e estabilidade.

Circuitos Eletrônicos:

Teoria e dispositivos semicondutores.

Diodos e transistores: funcionamento e aplicações.

Polarização e análise de circuitos com BJT e FET.

### 3. SUGESTÕES DE BIBLIOGRAFIA:

1. MEDINA, M.; FERTIG, C. Algoritmos e programação: teoria e prática. São Paulo: Novatec. 2005. ISBN 85-7522-073-X (broch.).
2. SCHILDT, H. C completo e total. 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books.1997. ISBN 85-346-0595-5.
3. DAMAS, L. Linguagem C. 10. ed., Editora LTC. 2007. ISBN 85-216-1519-1.
4. ANDRADE, Eduardo Leopoldino de. Introdução à pesquisa operacional: métodos e modelos para análise de decisões. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
5. GOLDBARG, Mauro Cesar; LUNA, Henrique Pacca L. Otimização combinatória e programação linear. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
6. PACITTI, Tércio; ATKINSON, Cyril P. Programação e métodos computacionais. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1982. v. 2.
7. SILVA, Ermes Medeiros da et al. Pesquisa operacional: programação linear. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2007.
8. HAYKIN, S., VAN VEEN, Barry. Sinais e Sistemas. Porto Alegre. Editora Bookman, 1ªedição. 2001. 668p.
9. OPPENHEIM. Alan V.; WILLSKY, Alan S.; NAWAB, Syed Hamid. Sinais e Sistemas. Editora Pearson. 2ª edição. 2010.
10. LATHI, B. P. Sinais e Sistemas Lineares. Editora Bookman. 2ª edição. 2006.
11. DORF, RICHARD C.; BISHOP, ROBERT H. Sistemas de controle modernos. 12. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
12. NISE, Norman S. Engenharia de sistemas de controle. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC,

2009.

13. OGATA, Katsuhiko. Engenharia de controle moderno. 5. ed. Rio de Janeiro: Pearson Prentice Hall, 2010. vii, 788 p.

14. SEDRA Adel S. Microeletrônica. 5ª edição. Makron Books. Editora PEARSON. 2007

15. BOYLESTAD, Robert L; NASHELSKY, Louis. Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos. 8 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. ix, 672 p. 2.

16. MALVINO, Albert Paul; BATES, David J. Eletrônica. 4 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009. v.1.xv, 672 p.

