



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/DISCIPLINAS:** Engenharia Web, Linguagens de Programação, Engenharia de Software e Sistemas Operacionais

### **1. DA TITULAÇÃO**

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

### **2. DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Linguagem de Programação:

1. Definição e estrutura de linguagem.
2. Sintaxe e Semântica.
3. Paradigmas de linguagens de programação: imperativas, funcionais, lógicas e orientadas a objetos.
4. Tipos e expressões.
5. Armazenamento.
6. Sistemas de tipos.
7. Semântica formal de tipos.
8. Gerência de memória.

Engenharia Web:

9. Introdução e conceitos Engenharia de Web.
10. Conceitos e importância da agilidade do arcabouço na Engenharia Web.
11. Melhores práticas de Engenharia Web. T
12. Técnicas avançadas de mineração na Web.
13. Projeto, Planejamento e Desenvolvimento de Aplicações Web.

Engenharia de Software:

14. Processos de desenvolvimento de Software.
16. Desenvolvimento Ágil de Software.
17. Engenharia de Requisitos.
18. Modelagem e projeto de Software (UML).
19. Projeto de Arquitetura
20. Testes, verificação e validação
21. Gestão de configuração de software
22. Qualidade de software

Sistemas Operacionais:

- 23. Estruturas de Sistemas Operacionais.
- 24. Conceito de Processos.
- 25. Arquiteturas de Hardware e Software.
- 26. Aprendizado sobre Programação Concorrente.
- 27. Gerencia de Memória e Sistemas de Arquivos.

### 3. SUGESTÕES DE BIBLIOGRAFIA

- DAVIS, William S. Sistemas Operacionais, uma visão Sistemática, 1991, Editora Campus.
- LOWE, David; Pressman, Roger S. Web Engineering: A Practitioner's Approach Editora McGraw Hill, 2009. 458p. 9780073523293.
- KING, A.B. Otimização de Website - O Guia Definitivo Editora Alta Books, 2009. 300 p. ISBN 9788576083153.
- Kappel, Gerti; Pröll, Birgit; Reich, Siegfried; Retschitzegger, Werner. Web engineering: the discipline of systematic development of web applications. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2006. 366 p. ISBN 9780470015544.
- PAULA FILHO, Wilson de P. Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
- PRESSMAN, R.S. e LOWE, D. Engenharia Web Editora LTC, 2009. 432 p. ISBN 9788521616962.
- PRESSMAN, R. S.; MAXIM, B. R. Engenharia de software: uma abordagem Profissional. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.
- SEBESTA, ROBERT W.; Conceitos de linguagens de programação. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2003. 638 p. ISBN 8536301716
- SCOTT, MICHEL L.. Programming language pragmatics. 2.ed. Amsterdam: Morgan Kaufmann, 2006. 880 p. ISBN: 978-0-12-633951-2.
- SILBERSCHATZ, Abraham. Sistemas Operacionais: Conceitos e Aplicações, Rio de Janeiro, Campus, Edição 8, 2008.
- SILBERSCHATZ, Abraham. Sistemas Operacionais com Java, Rio de Janeiro, Campus, 2008.
- SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software, 9a. Edição. 2011.
- TANENBAUM, Andrew S.. Sistemas Operacionais Modernos, Rio de Janeiro, LTC, Edição 2, 2007
- Welling, Luke; Thomson, Laura. PHP e MySQL: desenvolvimento Web. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 712 p. Acompanha CD Room. Inclui bibliografia e índice. ISBN 8535217142.