



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS HUMANOS

**INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS QUE REGULAMENTAM O CONCURSO PÚBLICO
PARA PROFESSOR TEMPORÁRIO**

ÁREA DE CONHECIMENTO: Engenharias
CONJUNTO DE DISCIPLINAS PASSÍVEIS DE ATUAÇÃO: Modelagem e
Simulação de Processos Químicos, Instrumentação e Controle de Processos e disciplinas
correlatas.

Instituto de Ciência e Tecnologia - Campus JK - Diamantina

CATEGORIA FUNCIONAL: Professor Ensino Superior

CLASSE: Professor Auxiliar

1. DA TITULAÇÃO

Graduação em Engenharias e áreas afins.

2. DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- [1] Modelos matemáticos e suas classificações.
- [2] Ferramentas computacionais.
- [3] Sistemas de equações lineares, não-lineares, diferenciais ordinárias, algébrico-diferenciais, diferenciais parciais).
- [4] Análise de sistemas
- [5] Introdução à identificação de sistemas.
- [6] Laboratório de informática.
- [7] Equipamentos de controle e medida.
- [8] Instalações hidráulicas e linhas de ar comprimido, de vácuo, de gases e outras..
- [9] Instalações elétricas.
- [10] Automação e controle de instalações de equipamentos e de processos industriais.

3. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- [1] PINTO, J. C. e LAGE, P. L. C., **Métodos Numéricos em Engenharia Química**, Série Escola Piloto de Engenharia Química, Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, E-papers, 2001.
- [2] BEQUETTE, B. W., **Process Dynamics – Modeling Analysis and Simulation**, Prentice-Hall International, 1998.
- [3] RICE, R. G. e Do, D. D. **Applied Mathematics and Modeling for Chemical Engineers**, New York: John Wiley, 1995.
- [4] FOUST, Alan S. et al. **Princípios das operações unitárias**. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1982.
- [5] SHREVE, R. Norris; BRINK Jr., Joseph A. **Indústrias de processos químicos**. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.
- [6] FIALHO, Arivelto Bustamante. **Automação hidráulica: projetos, dimensionamento e análise de circuitos**. 5. ed. São Paulo: Érica, 2007.
- [7] Outras referências a critério do candidato.

