



## **INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS QUE REGULAMENTAM O CONCURSO PÚBLICO PARA PROFESSOR EFETIVO**

**ÁREA DE CONHECIMENTO:** Engenharia - Campus do Mucuri - Teófilo Otoni

**DISCIPLINA:** Química da Água, Tratamento de Efluentes, Reuso de Água, Ciências do Meio-Ambiente; Reatores Químicos; Química analítica e demais disciplinas correlatas.

**CATEGORIA FUNCIONAL:** Professor Ensino Superior.

**CLASSE:** Professor Auxiliar.

**DATA DA PROVA:** 10, 11 e 12/06/2013, às 8h

Estas Instruções Específicas e o Edital n.º 98/2013, disciplinarão o Concurso Público da classe de Professor Auxiliar, não cabendo a qualquer candidato alegar desconhecê-lo.

### **1. DA TITULAÇÃO**

Graduação em Química, Biologia, Bioquímica ou Engenharia (Química, Sanitária, Hídrica e Ambiental).

### **2. DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- 1- Qualidade, contaminação e remediação de recursos hídricos.
- 2- Análises e parâmetros físicos, químicos e biológicos de águas, efluentes e resíduos sólidos.
- 4 -Tratamento, abastecimento e reuso da água.
- 5- Classificação, monitoramento e gerenciamento ambiental de efluentes e resíduos sólidos.
- 6–Modo de operação, tipos de reatores químicos e balanço energético e de massa.



7 - Cinética de Reações e Catálise em reatores químicos.

8– Métodos Eletroanalíticos.

9–Métodos espectroscópicos.

10 – Métodos cromatográficos.

### 3. SUGESTÕES DE BIBLIOGRAFIA

1 - Di BERNARDO, L.; DANTAS, A. D. B. **Métodos e técnicas de tratamento de água.** São Carlos: Rima Editora, v. 1 e 2. 2005.

2 - Di BERNARDO, L.; SABOGAL-PAZ, L. P. **Seleção de tecnologias de tratamento de água.** São Carlos: Editora Cubo, 2009.

3 - JORDÃO, E. P.; PESSOA, C. A. **Tratamento de esgoto doméstico.** 4 ed. Rio de Janeiro: ABES, 2005.

4 - Von SPERLING, M. **Introdução a qualidade das águas e ao tratamento de esgotos.** Belo Horizonte: Editora ABES/UFMG, 2005.

5 - LENZI, E.; FAVERO, L. O. B.; LUCHESE, E. B. **Química da Água: Ciência, vida e sobrevivência.** Rio de Janeiro: LTC, 2009.

6 - SPIRO, T. G.; STIGLIANI, W. M. **Química Ambiental.** 2.ed. São Paulo: Pearson. 2009.

7 - BAIRD, C. **Química Ambiental.** 2.ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 1999.

8 - MANCUSO, P.C.S.; SANTOS, H.F. **Reuso de Água.** Barueri: Manole, 2003.

9- *Sistema FIRJAN. Manual de Conservação e Reúso de Água na Indústria.* Rio de Janeiro: DIM, 2006.

10 - FIESP/CIESP. **Conservação e Reúso de Água - Manual de Orientações para o Setor Industrial.** São Paulo: FIESP/CIESP. 2004.

11 - FOGLER, H. S., **Elementos de Engenharia das Reações Químicas,** 4ed, Editora LTC, 2009.

12 - LEVENSPIEL, Octave, **Engenharia das Reações Químicas,** Editora Edgar Blucher, 2000.



13 - ROBERTS, George W., **Reações Químicas e Reatores Químicos**, Editora LTC, 2010.

14 - HAGE, David S. CARR, James D. **Química Analítica e Análise Quantitativa**, Editora Pearson, 2012.

15. Holler; F. James, Skoog, Douglas A.; Crouch, Stanley R. **Princípios de Análise Instrumental**, Editora Bookman, 2009.

16. Harris, Daniel C. **Explorando a Química Analítica**, 4ª Ed., Editora LTC, 2011.

Obs.: Outras referências por conta do candidato.