



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

**ÁREA DE CONHECIMENTO:** Engenharia

**Campus do Mucuri - Teófilo Otoni**

**DISCIPLINA:** Geoprocessamento em Recursos Hídricos, Sig Aplicados a Recursos Hídricos e Hidrologia e disciplinas correlatas.

**CATEGORIA FUNCIONAL:** Professor Ensino Superior.

**CLASSE:** Professor Adjunto / Assistente.

Estas Instruções Específicas e o Edital n.º 162/2012, disciplinarão o Concurso Público da classe de Professor Adjunto / Assistente, não cabendo a qualquer candidato alegar desconhecê-lo.

### 1. DA TITULAÇÃO

Graduação em Engenharia (Hídrica, Ambiental, Civil, Agrícola, Agronômica ou Florestal) com Título de Doutor / Mestre em áreas afins.

### 2. DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1- Modelos conceituais de espaço geográfico, organização dos dados, locação, atributos, propriedades das informações espaciais, aquisição de dados e amostragem.
- 2- Representação da informação geográfica, sistemas de referência cartográfica, conceitos de bancos de dados, conceitos vetorial e raster, modelos numéricos de terreno, interpolação espacial.
- 3- Funções do processamento da informação geográfica.
- 4- Sistemas de Informações Geográficas. Tipos de dados em GIS.
- 5- Programas para SIG; um projeto de SIG; áreas de aplicação de um SIG na engenharia; custos “*versus*” benefícios de um SIG.
- 6- Água na natureza: ciclo hidrológico. Aquífero e zona vadosa: propriedades físicas e hidrológicas.



- 7- Balanço hídrico, energético e de salinidade.
- 8- Bacia hidrográfica. Pluviologia: evaporação, infiltração e escoamento superficial.
- 9- Hidrologia física: hidrometeorologia, evapotranspiração, infiltração, hidrometria.
- 10- Regime das disponibilidades hídricas: vazão modular, recessão, escoamento-base. Cheias. Estiagens.

### 3. SUGESTÕES DE BIBLIOGRAFIA

- 1 - BLASCHKE T.; KUX, H. **Sensoriamento Remoto e Sig Avançados - Novos Sistemas Sensores Métodos Inovadores**. São Paulo: Oficinas de Textos, 2007.
- 2 - FEITOSA, F. A. C.; MANOEL FILHO, J. **Hidrogeologia conceitos e aplicações**. 3 ed. Rio de Janeiro: CPRM; LABHID-UFPE, 2008.
- 3 - FLORENZANO, T. G. **Imagens de satélite para estudos ambientais**. São Paulo: Oficina de Textos, 2002.
- 4 - FRANCIS, F. O. **Hidráulica de meios permeáveis: escoamento em meios porosos**. São Paulo: USP, 1980.
- 5 - GARCEZ, L. N.; ALVAREZ, G. A. **Hidrologia**. São Paulo: Edgar Blücher, 1988.
- 6 - LINSLEY, R. K.; FRANZINI, J. B. **Engenharia de Recursos Hídricos**. São Paulo: McGraw-Hill, 1978.
- 7 - MENDES, C. A. B., CIRILIO, J. A. **Geoprocessamento em recursos hídricos: princípios, integração e aplicações**. Porto Alegre: ABRH, 2001.
- 8 - MONICO, J. F. G. **Posicionamento pelo NAVSTAR-GPS. Descrição, fundamentos e aplicações**. São Paulo: Editora UNESP, 2000.
- 9 - PAIVA, J. B. D., DIAS DE PAIVA, E. M. C. **Hidrologia Aplicada à Gestão de Pequenas Bacias Hidrográficas**. Porto Alegre: ABRH-UFSM, Ed. Univesitária, 2001.
- 10 - PINTO, N. L. de S.; HOLTZ, A. C. S. T.; MARTINS, J. A.; GOMIDE, F. L. S. **Hidrologia Básica**. São Paulo: Edgard Blücher, 1976
- 11 - RAMOS, F.; OCCHIPINT, A. G.; VILLA NOVA, N. A. e REICHARDT, K.; MAGALHÃES, P. C. de.; CLEARY, R. W. **Engenharia Hidrológica**. Coleção ABRH de Recursos Hídricos, vol. 2. Rio de Janeiro: ABRH/Ed. UFRJ, 1989.
- 12 - ROCHA, C. H. B. R.. **Geoprocessamento: Tecnologia transdisciplinar**. Juiz de Fora: Ed. Autor, 2000.
- 13 - ROSA, R.; BRITO, J. L. S.. **Introdução ao geoprocessamento: Sistema de informações geográficas**. Uberlândia: UFU, 1996.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI  
DIAMANTINA – MINAS GERAIS



14- TEIXEIRA, A. L. A.; CHRISTOFOLETTI, A. **Sistemas de Informação Geográfica.** Dicionário Ilustrado. São Paulo Ed. Hucitec, 1997.

15 - VILLELA, S. M.; MATOS, A. **Hidrologia Aplicada.** São Paulo: McGraw-Hill, 1975.

16- VILLELA, S. M., MATTOS, A. **Hidrologia aplicada.** São Paulo: McGraw-Hill, 1975.

Obs.: Outras referências por conta do candidato.