



ANEXO 14 DO EDITAL 08/2007-PRH  
TESTE SELETIVO PARA PROFESSOR TEMPORÁRIO

Departamento de Engenharia Civil

Área de conhecimento ou matéria:

**(14) TECNOLOGIA DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO / CONSTRUÇÃO CIVIL /  
INSTALAÇÕES**

**Tipos de provas para esta área de conhecimento:**

Prova escrita e avaliação do *curriculum vitae*.

**PROGRAMA DE PROVA**

**1- Desenho**

**1.1-Introdução ao desenho:** Métodos de descrição de forma. Linguagem do desenho. Normas de desenho técnico - ABNT.

**1.2-Instrumental de desenho e seu uso:** Conceito e uso de escalas gráficas e numéricas. Traçado de símbolos gráficos, letras e algarismos. Cotagem. Ponto reta e plano.

**1.3-Sistemas de projeções:** Definição, elementos fundamentais da projeção, modalidades de projeção. Projeção ortogonal: vista superior, lateral, frontal, auxiliar. Perspectivas.

**2- Eletrotécnica**

**2.1-** Fluxograma de um sistema de geração de energia elétrica da origem ao ponto de consumo;

**2.2-** Métodos de cálculo dos alimentadores e circuitos de distribuição de energia elétrica (baixa tensão);

**2.3-** Fator de demanda e diversidade.

**3- Resistência dos Materiais**

**3.1-** Estática. Equilíbrio dos corpos rígidos;

**3.2-** Características geométricas da seção transversal. Momentos de 1ª e 2ª ordens.

**3.3-** Tração, compressão, torção, flexão e esforço cortante. Deformação em vigas.

**4- Materiais de Construção Civil**

**4.1-** Materiais de construção: obtenção, estrutura, propriedades, ensaios, aplicações, durabilidade e controle de qualidade, práticas de laboratório.

**REFERÊNCIAS**

**1- Desenho**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Coletânea de normas de desenho técnico.** São Paulo, SENAI/DTE/DMD, 1990.

CARVALHO, S. F. G. **Desenho.** Vol. 1 e 2, 8ªed. São Paulo, EPUSP, 1990.

FRENCH, T. E. **Desenho Técnico.** 1ªed. Rio de Janeiro, Globo, 1960.

HOELSCHER, RANDOLPH P. **Expressão gráfica:** Desenho técnico. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos s.a, 1978.

PEREIRA, ALDEMAR. **Desenho técnico básico.** Rio de Janeiro, Livraria Francisco Alves. 1976.

SILVA, S. F. **A linguagem do desenho técnico.** Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos Editora S/A, 1984.

SPECK, H. J.; PEIXOTO, V.V. **Manual básico de desenho técnico.** Florianópolis, editora da UFSC, 1997.

**2- Eletrotécnica**

ABNT NBR 5461/80 – **Iluminação**



ABNT NBR 5473/86 - **Instalação elétrica predial**

ABNT NBR 5444/88 - **Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais**

ABNT NBR 5410/90 - **Instalações elétricas de baixa tensão**

ABNT NBR 5413/91 - **Iluminâncias de interiores**

ABNT NBR 12269/91 - **Execução de instalação de sistemas de energia solar que utilizem coletores solares planos para aquecimento d'água.**

COTTIN, A.A.M.B. - **Instalações elétricas. McGraw-Hill do Brasil.**

CREDER, H. - **Instalações elétricas, Livros Técnicos e Científicos S/A, 11ª ed.**

### **3- Resistência dos Materiais**

TIMONSHENKO, S.P.; GERE, J.E. **MECÂNICA DOS SÓLIDOS** -1 e 2 Trad. José Rodrigues de Carvalho. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 1983. 256p.

BEER, F.P.; JOHNSTON, JR. E.R. **RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS.** Trad. de Paulo Prestes Castilho. São Paulo: McGraw - Hill do Brasil, 1982.

POPOV, EGOR P. **INTRODUÇÃO À MECÂNICA DOS SÓLIDOS.** Trad. de Mauro O. C. Amorelli. São Paulo: Edgar D Blucher, 1978.

BEER, F.P.; JOHNSTON, JR. E.R. **MECÂNICA VETORIAL PARA ENGENHEIROS,** Estática, vol. I 3 edição. Trad. Antonio Carlos de Souza Pinto e Airtón Caldas. São Paulo: McGraw - Hill do Brasil, 1980.

CAMPANARI, F. **TEORIA DAS ESTRUTURAS,** Vols. I, II, III, IV, Editora Guanabara Dois, 1985, Rio de Janeiro.

### **4- Materiais de Construção Civil**

SILVA, M. R., **Materiais de construção,** Editora Pini Ltda, São Paulo, 1983.

BAUER, L.ªF., **Materiais de Construção,** Livros técnicos e Científicos, São Paulo, 1982.

RIPPER, E. **Manual Prático de Materiais de Construção,** Editora Pini Ltda, São Paulo, 1999

A.B.N.T., **Materiais para concreto e concreto armado** – Especificações e Métodos de Ensaios, Associação brasileira de Normas técnicas, rio de janeiro, 1978.