

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**CONCURSO PÚBLICO 2009**

**CARGO: TÉCNICO DE LABORATÓRIO / MECÂNICA**

**PROGRAMA DE PROVA ESPECÍFICA:**

1. Metrologia
2. Órgãos de máquinas
3. Ciência dos materiais
4. Resistência dos materiais
5. Mecânica técnica
6. Tecnologia mecânica
7. Acoplamento mecânico – cremalheiras, redutores, polias e correias.
8. Ensaios mecânicos e conformação
9. Instalações industriais mecânicas
10. Lubrificação
11. Planejamento e controle da manutenção
12. Dimensionamento de equipes de trabalho
13. Controle de vida útil de peças mecânicas
14. Informática na manutenção
15. Termodinâmica
16. Sistemas de refrigeração
17. Máquinas Térmicas
18. NR10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade
19. NR11 – Transporte, movimentação, armazenamento e manuseio de materiais
20. NR13 – Caldeiras e Vasos de Pressão
21. NR17 – Ergonomia
22. EPIs e EPCs utilizados em obras e serviços
23. Inspeção de materiais – quantidade e qualidade
24. Controle de estoque
25. Racionalização do uso de insumos.
26. Medição e recebimento
27. Sistemas pneumáticos
28. Sistemas hidráulicos
29. Usinagem e Soldagem de Materiais
30. Leitura e interpretação de desenhos mecânicos

### 31. Computação Gráfica Básica – Softwares do tipo Autocad

#### **BIBLIOGRAFIA SUGERIDA:**

BRASIL, H.V. Máquinas de levantamento. Guanabara Dois, 1985.

CASILLAS, A. L. Tecnologia da medição. 3ª. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1971.

CHIAVERINI, Vicente. Tecnologia mecânica. 2ª ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1986. 3v.

DINIZ, Anselmo Eduardo; MARCONDES, Francisco Carlos; COPPINI, Nivaldo Lemos. Tecnologia da usinagem dos materiais. 2. ed. São Paulo: Artliber, 2000. ou **EDIÇÃO MAIS RECENTE**

DRAPINSK, Janusz. Manutenção mecânica básica. São Paulo: Mc Graw-Hill, 1975.

FERRARESI, Dino. Usinagem dos metais: fundamentos da usinagem dos metais. São Paulo: Blucher : USP, 1977

LINK, Walter – Metrologia Mecânica / Expressão da Incerteza de Medição –Rio de Janeiro; 174 p. IPT/INMETRO, 1999.

MANFE, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. Desenho Técnico Mecânico: curso completo. [São Paulo]: Hemus, [1991]. 3v. ou **EDIÇÃO MAIS RECENTE**

MARQUES, Paulo Villani. et all. Soldagem – Fundamentos e Tecnologia. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2005.

VAN VLACK, Lawrence H., Princípios de ciência e tecnologia dos materiais. 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1988.

VAN WYLEN, Gordon John; SONNTAG, Richard E. Fundamentos da termodinâmica clássica. São Paulo: 1995.

#### *Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego:*

- NR 10 – Segurança em Instalações e serviços em eletricidade
- NR 11 – Transporte, movimentação, armazenamento e manuseio de materiais
- NR 13 – Caldeiras e Vasos de Pressão
- NR 17 – Ergonomia