



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E
MUCURI
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS



INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS QUE REGULAMENTAM O CONCURSO
PÚBLICO

ÁREA DE CONHECIMENTO: Metalurgia

GRUPO: Magistério Superior

CATEGORIA FUNCIONAL: Professor Ensino Superior

CLASSE: A – Professor Adjunto A ou Assistente A

1. DA TITULAÇÃO

Graduação em Engenharia Metalúrgica com Título de Doutor ou Mestre em Engenharias ou em áreas do conhecimento afins ao objeto do concurso.

2. DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- a) Diagrama de equilíbrio do sistema Fe-C.
- b) Classificação do aço e ferro fundido.
- c) Efeito dos elementos de liga no sistema Fe-C.
- d) Tratamento termomecânicos (encruamento e recristalização) e termoquímicos (com ênfase aos aspectos difusionais).
- e) Tratamento térmico e Curvas CCT e TTT de aços.
- f) Aços de alta resistência e baixa liga, aços rápidos e aços inoxidáveis.
- g) Alumínio, Titânio e suas ligas.
- h) Superligas e ligas especiais.
- i) Ferros fundidos.
- j) Fundamentos termodinâmicos e cinéticos aplicados a processos pirometalúrgicos dos metais não ferrosos.

3 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ASKELAND, D. R; PHULÉ, P. P. The Science and Engineering of Materials. Cengage Learning, 6a edição, 2010.

MEYERS, M. R.; CHAWLA, K. K. Princípios de Metalurgia Mecânica. Editora Edgard Blucher Ltda.

VAN VLACK, L. H. Princípios de Ciência e Tecnologia dos Materiais. Editora Campus (1989).

SILVA, E. A. L. C. e MEI, P. R. Tecnologia dos Aços. Editora Hamburg Ltda, (1981).

COTTRELL, A. H., Introdução à Metalurgia. Fundação Calouste Gulbyrkian/Lisboa, (1975)

WAINER, E.; BRAND, S. D. J. and MELLO, F. B. H. Soldagem, Processos e Metalurgia, Ed. Edgard Blucher Ltda, São Paulo, 1992.

REED-HILL, R. - Princípio de Metalurgia Física, Ed. Guanabara Dois, Rio de Janeiro, 1973.

SHEWMON, P. G., Transformation in Metals, McGraw Hill Company, USA, 1968.

DIETER, G. E. Metalurgia Mecânica, Editôra Guanabara Dois, 1987.

CAMPOS FILHO, M. P. Introdução à Metalurgia Extrativa e Siderurgia – LTC/FUNCAMP – 1981

COSTA, L.; POSSA, M.; ALMEIDA, S. Tratamento de Minérios CETEM/CNPq. 1995.

PADILHA, A. F.; SICILIANO Jr. F. Encruamento, Recristalização, Crescimento de Grão e Textura. 2005. ABM.

CALLISTER, W. Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução. LTC–Editora, 2002.

SHACKELFORD, J. Ciência dos Materiais. Pearson. 6ª Edição. 2008.

GUESSER, W. L. Propriedades mecânicas dos ferros fundidos. São Paulo: Blucher, 2009

RIZZO, E. M. S. Introdução aos Processos de Preparação de Matérias-Primas para o Refino do Aço. 2005. ABM.

Outras bibliografias a critério do candidato.