



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ENGENHARIA - DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA METALÚRGICA - CHEFIA

OFÍCIO Nº 4/2026/ENGENHARIA-EMT-CH/UFMG

Concurso prof. substituto – EDITAL Nº 447, DE 27 DE FEVEREIRO DE 2026

Departamento de Engenharia Metalúrgica e de Materiais

PROGRAMA DO PROCESSO SELETIVO - PROFESSOR SUBSTITUTO

ÁREA DE CONHECIMENTO: ENGENHARIA METALÚRGICA

1. Introdução aos processos metalúrgicos: pirometalurgia, hidrometalurgia e eletrometalurgia.
2. Processos de obtenção dos metais: alumínio, cobre, ouro e zinco.
3. Metalurgia do ferro: minério de ferro; carvão e coque; obtenção de ferro primário via alto-forno; processos de refino primário e secundário dos aços.
4. Corrosão: tipos de corrosão; passivação; fundamentos de eletroquímica.
5. Processos metalúrgicos de fabricação: processos de fundição; processos de soldagem; metalurgia do pó; manufatura aditiva.
6. Metalurgia física: soluções sólidas; diagramas de equilíbrio de fases; sistema Fe-C; difusão nos sólidos; nucleação e crescimento.
7. Tratamentos térmicos: recuperação e recristalização; transformações de fase em aços; curvas TRC; recozimento; têmpera e revenimento.
8. Caracterização e avaliação de propriedades de materiais metálicos: difração de raios X; metalografia, microscopia óptica e eletrônica de varredura; ensaios mecânicos de metais (tração, torção, flexão, dureza, fadiga e impacto).

Rodrigo Lambert Oréfica

Chefe do Departamento de Engenharia Metalúrgica e de Materiais



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Lambert Oréfica, Chefe de departamento**, em 05/03/2026, às 14:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5003666** e o código CRC **DE272666**.

Referência: Processo nº 23072.204211/2026-19

SEI nº 5003666