

## Centro de Tecnologia

Departamento	Setor de Estudo	Denominação	Regime	Vaga
Engenharia Metalúrgica e de Materiais	Corrosão	Adjunto-A	40h/DE	01

Setor de Estudo	Graduação	Título de Doutor	Área de conhecimento do Título de Doutor
Corrosão	Engenharia Metalúrgica Engenharia de Materiais Engenharia Metalúrgica e de Materiais Engenharia e Ciência de Materiais	Engenharia Metalúrgica Engenharia de Materiais Engenharia Metalúrgica e de Materiais Engenharia e Ciência de Materiais	No ato da posse o candidato deverá ter concluído o doutorado com o tema na área de corrosão.

### Tópicos para a prova escrita subjetiva e prova didática

1. Estruturas, defeitos cristalinos em metais e ligas e consequências/relações com processos de corrosão.
2. Diagrama de fases, tratamentos térmicos, tratamentos termo-mecânicos e suas aplicações em corrosão.
3. Propriedades mecânicas e mecânica da fratura na caracterização de materiais e suas aplicações em corrosão.
4. Estudo da corrosão: abordagem termodinâmica e cinética.
5. Estudo de mecanismos reacionais em corrosão.
6. Aplicação de técnicas estacionárias e transientes no estudo da corrosão.
7. Corrosão em diferentes meios: concreto, altas temperaturas, óleo e gás, atmosférica.
8. Passivação, corrosão por pite e crêvice.
9. Corrosão sob esforços mecânicos e fragilização por hidrogênio.
10. Técnicas de controle, monitoração da corrosão e aplicação de métodos computacionais no estudo da corrosão.

Obs: Para a prova escrita subjetiva serão sorteados três tópicos para todos os candidatos. O primeiro será sorteado entre os tópicos de 1 a 3, o segundo entre os tópicos de 4 a 6 e o terceiro entre os tópicos de 7 a 10.