

## Centro de Tecnologia

DEPARTAMENTO	SETOR DE ESTUDO	DENOMINAÇÃO	REGIME	VAGA
Engenharia Metalúrgica e de Materiais	Soldagem	Adjunto-A	40h/DE	01

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

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

1. Soldagem de revestimento de aços C-Mn e baixa liga com ligas de níquel empregando o processo TIG
2. Aplicação de técnicas de deposição controlada de camadas de solda para a redução de dureza e controle da microestrutura da ZAC.
3. Seleção de parâmetros de soldagem a arco voltaico para união de aços ARBL considerando o ciclo térmico e as transformações metalúrgicas
4. Aplicação de revestimentos duros pelo processo de soldagem a arco submerso
5. Soldagem de aços inoxidáveis super duplex pelo processo arame tubular
6. Manutenção e reparos por soldagem de aços estruturais pelo processo eletrodo revestido
7. Fusão e solidificação decorrentes da soldagem a arco voltaico
8. Soldagem para reparos de componentes de aços Cr-Mo: aspectos metalúrgicos e operacionais
9. Soldagem por fusão de aços alto manganês e 9% de níquel para aplicações criogênicas
10. Soldagem de alumínio e suas ligas pelo processo MIG/MAG

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. Para a prova didática será sorteado um tópico de 1 a 10 para cada candidato classificado.

### Tópicos para a **prova prática**

- 1- Soldagem MIG/MAG
- 2- Soldagem Eletrodo Revestido
- 3- Soldagem Arame Tubular
- 4- Soldagem TIG

Para os candidatos aprovados na prova didática será disponibilizada uma bancada de soldagem com consumíveis, acessórios e ferramentas para realização da aula prática. Cada candidato terá acesso à bancada 24 horas antes da realização da prova prática e terá 2 horas para se familiarizar com ela.

Cada candidato deverá elaborar o plano de aula e ministrar a aula prática visando a consolidação de conhecimentos teóricos do processo de soldagem, tais como apresentação do equipamento, seleção de parâmetros, definição de consumíveis, técnica de soldagem, dentre outros parâmetros relevantes.