

## PERFIL PROFISSIONAL



### SOLDADOR/A

---

#### **Publicação e atualizações**

Publicado no Despacho n.º13456/2008, de 14 de Maio, que aprova a versão inicial do Catálogo Nacional de Qualificações.

1ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) n.º 48 de 29 de dezembro de 2012 com entrada em vigor a 29 de março de 2013.

2ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) n.º 5 de 08 de fevereiro de 2013 com entrada em vigor a 08 de maio de 2013.

3ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) n.º 17 de 08 de maio de 2014 com entrada em vigor a 08 de maio de 2014.

---

**QUALIFICAÇÃO:** SOLDADOR/A

**DESCRIÇÃO GERAL:**

Efetuar a soldadura de conjuntos, estruturas e tubagens metálicas, utilizando os equipamentos e as ferramentas adequados, de acordo com as instruções técnicas e cumprindo as exigências de qualidade expressas nas normas e códigos específicos da atividade e respeitando as normas de segurança, higiene e saúde no trabalho e de proteção do ambiente.

**ATIVIDADES**

**1. Preparar e organizar o trabalho a efetuar.**

- 1.1. Analisar e interpretar desenhos técnicos, esboços, esquemas e outra documentação técnica relativa aos equipamentos e ferramentas a utilizar e ao tipo de conjuntos, estruturas e tubagens a soldar;
- 1.2. Selecionar os equipamentos e ferramentas a utilizar, tendo em conta o tipo de soldadura a realizar;
- 1.3. Preparar as peças metálicas e os bordos das juntas a soldar, efetuando as operações básicas de medição, limagem, serragem, furação, corte de chapa, entre outros;
- 1.4. Preparar e regular a fonte de potência de acordo com os parâmetros definidos nas EPS (Especificação do Procedimento de Soldadura), nomeadamente: a espessura do material, as características do metal de base, o diâmetro do metal de adição, a posição de soldadura, entre outros;
- 1.5. Selecionar, utilizar, manter e acondicionar os consumíveis de forma correta.
- 1.6. Montar e pontear os elementos de peças metálicas, utilizando os equipamentos e as ferramentas adequadas.

**2. Executar soldaduras de ângulo entre chapas ou chapa / tubo em construções metálicas, de acordo com as diretrizes IIW/EFWF, as exigências de qualidade, as normas e códigos específicos da atividade, através dos processos:**

- 2.1. Soldadura por arco com elétrodo revestido (Soldadura SER) - Processo 111 (manual por arco com elétrodo revestido) em aços ao carbono e aços inoxidáveis;
- 2.2. Soldadura por arco com elétrodo consumível sob atmosfera ativa/ Soldadura por arco sob atmosfera ativa com fio fluxado (Soldadura /MAG/FF) - Processos 135, 136 e 138 em aços ao carbono e aços inoxidáveis;
- 2.3. Soldadura por arco com elétrodo não consumível sob atmosfera inerte (Soldadura TIG) - Processo 141 em aços ao carbono e aços inoxidáveis;
- 2.4. Soldadura por arco com elétrodo não consumível sob atmosfera inerte (Soldadura TIG) - Processo 141 em ligas de alumínio.

**3. Efetuar o controlo visual da(s) peça(s) soldada(s), por forma a detetar defeitos verificando também as dimensões, formas estados de superfície, bem como outros parâmetros contidos na Especificação do Procedimento de Soldadura, efetuando a correção necessária das soldaduras, quer abrindo canais e/ou repondo cordões.**

**4. Efetuar a conservação dos equipamentos e das ferramentas utilizadas, de acordo com os procedimentos adequados.**

**COMPETÊNCIAS**

**SABERES**

Noções de:

1. Matemática.
2. Ambiente, segurança, higiene e saúde aplicadas à atividade profissional.
3. Informática na ótica do utilizador.

Conhecimentos de:

4. Desenho técnico – leitura e interpretação.

5. Desenho de construções metálicas soldadas e de tubagem industrial.
6. Instrumentos de medição e controlo.
7. Tecnologia dos materiais.
8. Tecnologia das ferramentas manuais e máquinas simples.
9. Conservação dos equipamentos e das ferramentas.

Conhecimentos aprofundados de:

10. Tecnologias dos processos SER, MAG/FF e TIG aplicadas às soldaduras de ângulo entre chapas ou chapa / tubo, em aços ao carbono ou inoxidáveis.
11. Tecnologias do processo TIG aplicadas às soldaduras de ângulo entre chapas ou chapa / tubo, em ligas de alumínio.
12. Técnicas de montagem de elementos de conjuntos e estruturas metálicas.
13. Normas e códigos específicos da atividade.

### **SABERES-FAZER**

1. Interpretar desenhos de construções metálicas soldadas, desenhos de tubagem industrial, esquemas e outra documentação técnica de equipamentos e das ferramentas relacionadas com a atividade.
2. Identificar os materiais a utilizar em função do tipo de intervenção.
3. Identificar e utilizar os diferentes tipos de instrumentos de medida e controlo.
4. Identificar as características e os princípios de funcionamento de equipamentos e das ferramentas a utilizar.
5. Utilizar as técnicas de conservação dos equipamentos e das ferramentas.
6. Utilizar as técnicas de montagem de elementos de conjuntos e estruturas metálicas.
7. Utilizar as técnicas de soldadura pelos processos SER, MAG/FF e TIG aplicadas às soldaduras de ângulo entre chapas ou chapa / tubo, em aços ao carbono ou inoxidáveis.
8. Utilizar as técnicas de soldadura pelo processo TIG aplicadas às soldaduras de ângulo entre chapas ou chapa / tubo, em ligas de alumínio.

### **SABERES-SER**

1. Interagir com outros intervenientes no processo de soldadura de conjuntos, estruturas e tubagens metálicas, de forma a responder às solicitações do serviço.
2. Agir em conformidade com as normas e os procedimentos de segurança, higiene, saúde e de proteção do ambiente no exercício da sua atividade profissional.
3. Adaptar-se a novas tecnologias e materiais.