

## PERFIL PROFISSIONAL



### ARTÍFICE DE FERRO

---

#### **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° 48 de 29 de dezembro de 2008 com entrada em vigor a 29 de março de 2009.

<b>QUALIFICAÇÃO:</b>	<b>ARTÍFICE DE FERRO</b>
<b>DESCRIÇÃO GERAL:</b>	Executar, montar e reparar peças e estruturas metálicas e outros elementos metálicos não estruturais, de acordo com as especificações técnicas e respeitando as normas de segurança, higiene e saúde no trabalho.

## ACTIVIDADES

### **1. Preparar os equipamentos, ferramentas e instrumentos de medida e de controlo, em função da natureza dos materiais e especificações técnicas definidas.**

- 1.1. Analisar desenhos, modelos e outras especificações técnicas, com vista à identificação de dimensões, tolerâncias e formas dos elementos a executar, montar ou reparar, assim como da natureza dos materiais;
- 1.2. Recolher informação em obra, procedendo à elaboração de esboços esquemáticos, medições e registo de características técnicas do trabalho a realizar;
- 1.3. Seleccionar e preparar ferramentas e instrumentos de medida e controlo, necessários às operações de fabrico, montagem ou reparação de peças e estruturas metálicas.

### **2. Executar peças e estruturas metálicas, através de indicações do cliente e/ou criação própria.**

- 2.1. Traçar na superfície do material as linhas e pontos de referência necessários à execução da peça, utilizando ferramentas e equipamentos adequados e certificando-se da sua conformidade com os desenhos ou ficha de trabalho;
- 2.2. Executar operações de corte em função da natureza dos materiais e especificações técnicas;
- 2.3. Enformar peças metálicas, por processo manual ou mecânico, a quente ou a frio, com ou sem recurso a moldes, tendo em conta a natureza dos materiais e as especificações técnicas;
- 2.4. Verificar as peças e as estruturas metálicas, visualmente ou por meio de instrumentos de medida e controlo, durante as diversas fases do processo, procedendo ao controlo das dimensões, formas, estados de superfície e outras características das peças e efetuar ou providenciar, se necessário, as devidas correções.

### **3. Montar os diferentes elementos constituintes da peça e de estruturas metálicas.**

- 3.1. Marcar pontos de referência nos elementos a montar, de acordo com desenhos, fichas de trabalho ou esquemas de montagem, por forma a possibilitar alinhamento da estrutura metálica;
- 3.2. Posicionar e ligar os diferentes elementos da peça e da estrutura metálica através de parafusos, rebites ou processos simples de soldadura;
- 3.3. Verificar os desempenhos ou alinhamentos dos diferentes grupos de elementos da estrutura metálica, visualmente ou por meio de instrumentos de medida e controlo, durante as diversas fases da montagem e proceder ao controlo das dimensões, formas, estados de superfície e outras características da estrutura metálica, efetuando, se necessário, ajustamentos.

### **4. Reparar estruturas metálicas danificadas ou deterioradas, de acordo com desenhos, fichas de trabalho ou esquemas de montagem, utilizando ferramentas e equipamento adequado.**

- 4.1. Desmontar ou cortar os elementos a reparar ou a substituir;
- 4.2. Reparar ou substituir os elementos desmontados ou cortados, em função do seu grau de danificação ou deterioração, respeitando as suas dimensões, tolerâncias, formas, materiais e outras especificações técnicas;
- 4.3. Montar os elementos na estrutura metálica, utilizando parafusos, rebites ou processos simples de soldadura e efetuando, se necessário, ajustamentos.

### **5. Proceder à limpeza e conservação das máquinas e ferramentas de trabalho, executando nomeadamente, lubrificações de rotina, substituição de acessórios desgastados, bem como, efetuar afinações e regulações nas mesmas.**

## COMPETÊNCIAS

## SABERES

### Noções de:

1. Matemática - cálculo e geometria.
2. Processos metalúrgicos.
3. Arte do ferro.
4. Mecânica geral.
5. Desenho técnico, de construções metálicas e de construção civil.
6. Informática na ótica do utilizador.
7. Ambiente – preservação do ambiente aplicada à profissão.

### Conhecimentos de:

8. Metrologia.
9. Traçagem.
10. Processos de Soldadura.
11. Técnicas de execução de medições e marcações.
12. Organização e produtividade no trabalho.
13. Normas e procedimentos de controlo de qualidade.
14. Segurança, higiene e saúde no trabalho, aplicadas à profissão.
15. Conservação de máquinas e ferramentas específicas da profissão

### Conhecimentos aprofundados de:

16. Características e comportamento da matéria-prima.
17. Tipologia e utilização das máquinas, ferramentas e meios auxiliares inerentes à profissão.
18. Tecnologia dos materiais – origem, características e aplicações.
19. Técnicas de execução de peças e estruturas metálicas.
20. Técnicas de execução de reparações de peças e estruturas metálicas.

## SABERES-FAZER

1. Interpretar desenhos, normas, tabelas e esquemas de montagem.
2. Identificar e caracterizar as matérias-primas, os equipamentos, as ferramentas e os meios auxiliares adequados ao trabalho a realizar.
3. Aplicar as técnicas de controlo de stocks de matérias-primas, materiais, equipamentos e ferramentas de trabalho.
4. Seleccionar e preparar ferramentas e instrumentos de medição, verificação e controlo a utilizar nas operações de fabrico e montagem de estruturas metálicas.
5. Utilizar técnicas e instrumentos de medição e controlo.
6. Aplicar técnicas de elaboração de desenhos, esboços, modelos e outras especificações técnicas.
7. Aplicar as normas de segurança, higiene e saúde respeitantes à atividade profissional e à proteção ambiental.
8. Utilizar técnicas de cálculo de ângulos e dimensões lineares.
9. Identificar nos elementos a fabricar e a montar, os pontos de referência em função das especificações técnicas e dos cálculos efetuados.
10. Utilizar técnicas de traçagem.
11. Utilizar técnicas de operação/manuseamento de diferentes equipamentos e ferramentas de fabricação e montagem de estruturas metálicas.
12. Utilizar os métodos e as técnicas de elaboração de moldes.
13. Utilizar os métodos e as técnicas de desmoldagem da peça.
14. Utilizar técnicas de corte e enformação de peças metálicas.

15. Utilizar técnicas de montagem dos diferentes componentes da peça.
16. Utilizar técnicas de reparação e de substituição de elementos de estruturas metálicas.
17. Utilizar técnicas simples de soldadura.
18. Utilizar os métodos e as técnicas de acabamento e tratamento de peças decorativas e estruturas metálicas.
19. Utilizar os procedimentos de limpeza e conservação de máquinas e ferramentas de trabalho.

#### **SABERES-SER**

1. Tomar iniciativa no sentido de encontrar soluções adequadas na resolução de situações concretas.
2. Facilitar o relacionamento interpessoal com os interlocutores internos e externos com vista ao desenvolvimento de um bom nível de colaboração.
3. Integrar os princípios de segurança, higiene e saúde no trabalho, no exercício da atividade.
4. Adaptar-se à evolução dos materiais, dos equipamentos e das novas tecnologias.
5. Adaptar-se à mobilidade do posto de trabalho.