

## PERFIL PROFISSIONAL



### SERRALHEIRO/A DE MOLDES, CUNHOS E CORTANTES

<b>ÁREA DE ACTIVIDADE</b>	- <b>METALURGIA E METALOMECÂNICA</b>
<b>OBJECTIVO GLOBAL</b>	- <b>Executar e reparar moldes, cunhos e cortantes.</b>
<b>SAÍDA(S) PROFISSIONAL(IS)</b>	- <b>Serralheiro/a de Moldes, Cunhos e Cortantes</b>

## ACTIVIDADES

### 1. Preparar as operações de fabrico e reparação de moldes, cunhos e cortantes:

- 1.1 Analisar desenhos, croquis e fichas de trabalho, a fim de identificar a natureza dos materiais, as tolerâncias, as formas das peças e outros dados técnicos relativos ao trabalho a realizar;
- 1.2 Seleccionar e preparar os materiais, as ferramentas manuais e mecânicas, as máquinas-ferramentas e os instrumentos de medida e controlo a utilizar na execução e na reparação das peças.

### 2. Executar moldes, cunhos e cortantes, utilizando materiais e equipamentos adequados:

- 2.1 Traçar na superfície do material, as linhas e os pontos de referência necessários à execução da peça, utilizando as ferramentas apropriadas, de acordo com as indicações dos desenhos ou da ficha de trabalho;
- 2.2 Desbastar a peça de acordo com a traçagem efectuada, utilizando máquinas-ferramentas adequadas, de modo a dar à peça a forma e as dimensões requeridas;
- 2.3 Rectificar as superfícies de acordo com as especificações do desenho, a fim de obter cotas rigorosas, tendo em conta as tolerâncias;
- 2.4 Proceder ao acabamento das peças, polindo as superfícies dos moldes e dos cunhos e dando fio aos elementos cortantes (punção e matriz);
- 2.5 Montar o conjunto, de acordo com as especificações técnicas.

### 3. Reparar moldes, cunhos e cortantes, de acordo com as deficiências verificadas, nomeadamente desgaste dos cunhos ou danos nas guias ou nos punções de extracção, utilizando as ferramentas adequadas:

- 3.1. Determinar as dimensões dos cortes a efectuar nas arestas dos cunhos e cortantes desgastadas pelo uso, por forma a delimitar a porção de material a desbastar;
  - 3.2. Desbastar os cunhos e cortantes de acordo com as deficiências detectadas, utilizando máquinas- ferramentas e outras ferramentas apropriadas;
  - 3.3. Fazer o ajuste entre o punção e a matriz, utilizando ferramentas manuais;
  - 3.4. Polir as superfícies dos moldes e dar fio aos elementos cortantes;
  - 3.5. Substituir ou reparar as guias de fecho dos moldes, cunhos e cortantes;
  - 3.6. Substituir os punções de corte em cunhos e os extractores danificados em moldes.
4. **Verificar a peça, visualmente e utilizando instrumentos de medida, nomeadamente paquímetros, micrómetros, comparadores e rugosímetros, durante as diferentes fases de fabrico e reparação, procedendo ao controlo das dimensões, formas, estados de superfície e outras características da peça, comparando-as com as especificações técnicas.**

## COMPETÊNCIAS

### SABERES

1. Noções de Matemática - cálculo e geometria.
2. Noções de Desenho técnico – interpretação de normas, tabelas, traçados e projecções.
3. Metrologia e traçagem.
4. Características e comportamentos dos materiais.
5. Tecnologia dos equipamentos.
6. Processos de maquinagem – aplainamento, furação, fresagem, torneamento, electroerosão e rectificação.
7. Noções de tratamentos térmicos.
8. Tipologia e processos de soldadura.

9. Processos de acabamento de moldes, cunhos e cortantes.
10. Montagem e ensaio de conjuntos.
11. Noções de automatismos hidráulicos e pneumáticos.
12. Noções de qualidade.
13. Normas de segurança, higiene e prevenção no trabalho.

#### **SABERES-FAZER**

1. Interpretar desenhos e fichas técnicas de produção e aplicar normas e tabelas.
2. Identificar os diversos tipos de materiais utilizados, as suas características e comportamentos.
3. Identificar as ferramentas, as máquinas-ferramentas, os instrumentos de medida utilizados e os respectivos métodos de aplicação.
4. Utilizar técnicas de cálculo de ângulos e dimensões lineares.
5. Utilizar técnicas de traçagem na superfície das peças.
6. Utilizar o limador, a máquina de furar, a fresadora, o torno mecânico, a máquina de electroerosão e a rectificadora.
7. Aplicar os métodos e as técnicas de maquinagem das peças na fabricação e reparação de moldes, cunhos e cortantes.
8. Utilizar processos e técnicas de acabamento dos elementos fabricados e reparados.
9. Utilizar os métodos e as técnicas de montagem e ensaio dos elementos fabricados e reparados.
10. Utilizar técnicas e instrumentos de medição e controlo.

#### **SABERES-SER**

1. Organizar o posto de trabalho e interagir com os outros de forma a responder às solicitações.