

PERFIL PROFISSIONAL



TÉCNICO/A DE DESENHO DE CONSTRUÇÕES MECÂNICAS

**Publicação e
atualizações**

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

1ª Atualização em 01 de setembro de 2016.

QUALIFICAÇÃO: TÉCNICO/A DE DESENHO DE CONSTRUÇÕES MECÂNICAS

DESCRIÇÃO GERAL: Conceber projetos de construções mecânicas e acompanhar a sua execução.

ACTIVIDADES

1. Preparar projetos relativos a peças e equipamentos a fabricar.

- 1.1. Analisar o pedido do cliente, interpretando desenhos, croquis, peças modelo e outras especificações técnicas, com vista a identificar formas, dimensões, tolerâncias e outros detalhes da peça ou equipamento a fabricar;
- 1.2. Analisar os tipos, as características, o comportamento e a quantidade dos materiais necessários à execução da peça ou equipamento a fabricar de acordo com as normas de segurança existentes e os meios de fabricação mecânica disponíveis;
- 1.3. Elaborar e apresentar o ante-projeto ao cliente, de forma a obter a sua aprovação, tendo em conta a viabilidade técnica e comercial, bem como os custos estimados.

2. Executar ou orientar a execução de desenhos de peças e equipamentos a fabricar e testar a sua exequibilidade.

- 2.1. Executar ou orientar a execução de desenhos gerais ou detalhados de peças e equipamentos a fabricar de acordo com o projeto aprovado, através de métodos convencionais e/ou sistemas assistidos por computador, tendo em conta as especificações técnicas, normas, tabelas, diretrizes e regras de simplificação de desenho técnico;
- 2.2. Acompanhar a execução do protótipo, quando for caso disso, a fim de avaliar a sua funcionalidade e proceder a eventuais ajustamentos;
- 2.3. Participar na definição dos parâmetros de qualidade, propondo, sempre que se justifique, alterações ao projeto.

3. Avaliar, em conjunto com responsáveis de outras áreas, os custos de produção e a viabilidade técnica e comercial da peça ou equipamento, e elaborar ou colaborar na execução do orçamento.

4. Acompanhar a execução da peças ou equipamento, em colaboração com os responsáveis pela sua fabricação.

- 4.1. Fornecer indicações técnicas sobre os planos de execução da peça ou equipamento aos responsáveis pela sua fabricação;
- 4.2. Proceder a alterações nos planos de execução da peça ou equipamento, tendo em conta as necessidades da produção.

COMPETÊNCIAS

SABERES

Noções de:

1. Língua estrangeira.
2. Mecânica aplicada: oleohidráulica, pneumática, electropneumática e respetiva simbologia.
3. Normas de qualidade.
4. Normas de ambiente, segurança, higiene e prevenção no trabalho.

Conhecimentos de:

5. Matemática – geometria, trigonometria e geometria analítica.
6. Metrologia.
7. Características e comportamentos dos materiais.
8. Cinemática, estática, dinâmica e resistência dos materiais.
9. Electricidade e Eletrónica.
10. Representações gráficas com recurso às novas tecnologias de informação.

11. Processos gerais de fabricação.

Conhecimentos aprofundados de:

12. Geometria descritiva.

13. Desenho de construções mecânicas.

14. Projeto de construções mecânicas.

15. Ligações mecânicas e sua simbologia.

16. Orçamentação e custos industriais.

SABERES-FAZER

1. Interpretar desenhos, croquis, peças e outros suportes técnicos.

2. Utilizar vocabulário técnico em língua estrangeira.

3. Utilizar técnicas de desenho de construções mecânicas.

4. Utilizar técnicas de desenho de projeto de construções mecânicas.

5. Selecionar e utilizar instrumentos de medida.

6. Identificar e definir processos gerais de fabricação.

7. Verificar a adequação de materiais e equipamentos, em função das características do produto a obter.

8. Identificar, selecionar e utilizar a simbologia de desenho de construções mecânicas.

9. Orientar tecnicamente a execução de desenhos de peças e equipamentos metálicos.

10. Definir parâmetros de qualidade dos produtos.

11. Identificar implicações técnicas e funcionais no produto a obter, decorrentes dos desenhos elaborados.

12. Utilizar técnicas de orçamentação.

13. Utilizar técnicas de execução de representações gráficas com recurso às novas tecnologias de informação.

SABERES-SER

1. Organizar o posto de trabalho de forma a permitir responder às solicitações do serviço, interagindo com os outros elementos de trabalho.

2. Decidir sobre as soluções adequadas na resolução de situações concretas.

3. Trabalhar em equipa.