

## PERFIL PROFISSIONAL



### CANALIZADOR/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° 45 de 08 de dezembro de 2011 com entrada em vigor a 08 de março de 2012.

2ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) n° 48 de 29 de dezembro de 2012 com entrada em vigor a 29 de março de 2013.

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

---

**QUALIFICAÇÃO:** CANALIZADOR/A

**DESCRIÇÃO GERAL:** Efetuar a montagem, a conservação e a reparação de redes e equipamentos de águas frias e quentes, de aquecimento central, ar comprimido e de condução de águas pluviais e residuais, de acordo com os regulamentos técnicos inerentes e as medidas de segurança, higiene e saúde no trabalho.

## ACTIVIDADES

### 1. Preparar e organizar o trabalho de acordo com as orientações recebidas, as especificações técnicas e as características das tarefas a executar.

- 1.1. Ler e interpretar elementos do projeto, esquemas, fichas de segurança e outras especificações técnicas, a fim de identificar o tipo de rede a instalar, materiais, medidas e outras indicações relativas ao trabalho a realizar;
- 1.2. Executar medições dos trabalhos a realizar, a fim de determinar as quantidades de materiais, tempos de execução, bem como os respetivos custos;
- 1.3. Seleccionar os materiais, as máquinas, as ferramentas e os meios auxiliares a utilizar em função dos trabalhos a realizar;
- 1.4. Proceder, sempre que necessário, à proteção da envolvente do local onde o trabalho se vai realizar, utilizando os materiais adequados;
- 1.5. Efetuar a organização do posto de trabalho de acordo com as atividades a desenvolver, as condições do local e os materiais e equipamentos a utilizar.

### 2. Executar as instalações de águas frias e quentes.

- 2.1. Marcar os traçados das redes de águas frias e quentes, de acordo com as disposições especificadas no plano de execução, utilizando os meios apropriados ao tipo de rede a instalar;
- 2.2. Preparar, manual ou mecanicamente, os componentes da rede, segundo as dimensões, tipos de material e características técnicas da instalação de águas frias e quentes;
- 2.3. Posicionar e fixar estruturas de apoio apropriadas à instalação de redes de águas frias e quentes;
- 2.4. Proceder ao isolamento térmico ou de proteção das tubagens, quando necessário;
- 2.5. Executar a instalação, embebida ou à vista, em conformidade com o projeto e o plano de execução;
- 2.6. Testar a estanquidade, nomeadamente as fugas da canalização, por análise dos valores de pressão e por controlo visual, e efetuar as correções necessárias.

### 3. Executar as instalações de ar comprimido.

- 3.1. Marcar os traçados das redes para ar comprimido, de acordo com as disposições especificadas no plano de execução, utilizando os meios apropriados ao tipo de rede a instalar;
- 3.2. Preparar, manual ou mecanicamente, os componentes da rede para ar comprimido, segundo as dimensões, tipos de material e características técnicas da instalação;
- 3.3. Posicionar e fixar estruturas de apoio apropriadas à instalação de redes para ar comprimido;
- 3.4. Executar a instalação embebida ou à vista, em conformidade com o projeto e o plano de execução;
- 3.5. Testar a estanquidade, nomeadamente as fugas da canalização, por análise dos valores de pressão e por controlo visual, e efetuar as correções necessárias.

### 4. Executar as instalações de condução de águas pluviais e residuais.

- 4.1. Marcar os traçados das redes de condução de águas pluviais e residuais, de acordo com as disposições especificadas no plano de execução, utilizando os meios apropriados;
- 4.2. Preparar manual ou mecanicamente, os componentes da rede, segundo as dimensões, tipos de material e características técnicas da instalação de condução de águas pluviais e residuais;
- 4.3. Posicionar e fixar estruturas de apoio apropriadas à instalação de condução de águas pluviais e residuais;

- 4.4. Proceder ao isolamento e/ou proteção das tubagens, quando necessário;
- 4.5. Executar a instalação, embebida ou à vista, em conformidade com o projeto e o plano de execução;
- 4.6. Testar a estanquicidade, nomeadamente as fugas da canalização, por ensaios apropriados e por controlo visual efetuando as correções necessárias.

#### **5. Executar as instalações de aquecimento central.**

- 5.1. Marcar os traçados da rede de aquecimento central, de acordo com as disposições especificadas no plano de execução, utilizando os meios apropriados ao tipo de rede a instalar;
- 5.2. Preparar manual ou mecanicamente, os componentes da rede, segundo as dimensões, tipos de material e características técnicas da instalação de aquecimento central;
- 5.3. Posicionar e fixar estruturas de apoio apropriadas à instalação de aquecimento central;
- 5.4. Proceder ao isolamento térmico ou de proteção das tubagens, quando necessário;
- 5.5. Executar a instalação, embebida ou à vista, em conformidade com o projeto e o plano de execução;
- 5.6. Testar a estanquicidade, nomeadamente as fugas da canalização, por análise dos valores de pressão e por controlo visual, e efetuar as correções necessárias.

#### **6. Montar equipamentos e dispositivos acessórios segundo as disposições especificadas no plano de execução.**

- 6.1. Montar e fixar estruturas de apoio dos equipamentos das respetivas redes;
- 6.2. Montar e fixar os equipamentos e dispositivos acessórios, correspondentes às respetivas redes;
- 6.3. Efetuar a ligação dos equipamentos às respetivas redes;
- 6.4. Testar a estanquicidade, por controlo visual e ensaios específicos, e efetuar correções se necessário;
- 6.5. Proceder a ensaios de funcionamento dos equipamentos e dispositivos acessórios das respetivas redes e introduzir afinações se necessário.

#### **7. Reparar anomalias ou proceder a alterações das redes.**

- 7.1. Detectar anomalias ou localizar troços que se pretendam alterar;
- 7.2. Localizar e identificar tubagens embebidas por abertura de roços e/ou outros processos específicos;
- 7.3. Efetuar as reparações e alterações necessárias, recorrendo às técnicas e aos materiais adequados;
- 7.4. Testar a estanquicidade por controlo visual e ensaios específicos e efetuar correções, se necessário;
- 7.5. Proceder a ensaios de funcionamento das redes.

#### **8. Reparar ou substituir equipamentos sanitários, torneiras e acessórios:**

- 8.1. Desmontar equipamentos sanitários, torneiras e acessórios, utilizando as ferramentas e máquinas-ferramenta adequadas;
- 8.2. Detectar a anomalia dos equipamentos sanitários, das torneiras e dos acessórios, utilizando as ferramentas e as máquinas-ferramenta adequadas.
- 8.3. Reparar a anomalia existente nos equipamentos sanitários, nas torneiras e nos acessórios ou proceder à sua substituição;
- 8.4. Testar a estanquicidade por controlo visual e ensaios específicos e efetuar correções se necessário;
- 8.5. Proceder a ensaios de funcionamento da rede.

#### **9. Substituir equipamentos dos sistemas de aquecimento.**

- 9.1. Proceder à interrupção da circulação do fluido no troço da rede onde se localiza o equipamento a substituir.
- 9.2. Desmontar o equipamento utilizando as ferramentas adequadas;
- 9.3. Instalar um *bypass*, se necessário;
- 9.4. Proceder à montagem do equipamento e efetuar a "purga", se necessário;
- 9.5. Testar a estanquicidade, por controlo visual e ensaios específicos, e efetuar correções se necessário;
- 9.6. Proceder a ensaios de funcionamento da rede.

**10. Proceder à limpeza e conservação dos instrumentos e ferramentas de trabalho, utilizando os produtos adequados.**

**11. Proceder à limpeza do local de trabalho, utilizando os produtos adequados.**

## COMPETÊNCIAS

### SABERES

#### Noções:

1. Matemática - cálculo aritmético, escalas e geometria.
2. Física e Química – sistemas de unidades, densidades, pesos e reações químicas.
3. Desenho técnico – esboços, perspetivas, projeções ortogonais e interpretação de desenhos da construção civil.
4. Informática na ótica do utilizador.
5. Ambiente – preservação do ambiente, aplicada à construção civil e à profissão.

#### Conhecimentos:

6. Língua Portuguesa.
7. Tecnologia da construção civil.
8. Tecnologia dos materiais – origem, características e aplicações.
9. Medições e custos aplicados à atividade.
10. Mecânica de fluidos – movimento destes nas canalizações, pressões e capacidades.
11. Normalização e qualidade aplicadas à atividade.
12. Organização e produtividade no trabalho.
13. Conservação de máquinas e ferramentas específicas da profissão.
14. Projetos de especialidade da profissão – leitura e interpretação.
15. Tecnologia das instalações correntes.
16. Tecnologia das instalações com características especiais.
17. Segurança, higiene e saúde no trabalho, aplicadas à construção civil e à profissão.

#### Conhecimentos aprofundados:

18. Tipologia e utilização das ferramentas, máquinas-ferramenta e meios auxiliares inerentes à profissão.
19. Técnicas de implantação e marcação de redes.
20. Técnicas de execução de abertura de roços.
21. Técnicas de execução de instalações de redes prediais de água e saneamento.
22. Técnicas de execução de instalações de redes públicas de água e saneamento.
23. Técnicas de montagem de equipamentos sanitários e outros.
24. Técnicas de execução de instalações de redes de aquecimento central.
25. Técnicas de execução de instalações de redes para ar comprimido.
26. Tipologia e emprego de equipamentos de aquecimento central.
27. Tipologia e emprego de dispositivos de automatismo e controlo de redes de aquecimento central.
28. Técnicas de vistoria e manutenção de redes de aquecimento central.
29. Legislação e regulamentação relativa às instalações a executar.

### SABERES-FAZER

1. Interpretar elementos de projeto, esquemas, fichas de segurança e outras especificações técnicas relativas ao trabalho a realizar.

2. Utilizar as técnicas de medição em projeto e em obra dos trabalhos a realizar.
3. Aplicar os procedimentos de determinação de custos de trabalhos de canalizações.
4. Identificar e caracterizar os materiais, as máquinas, as ferramentas e os meios auxiliares e de proteção adequados ao trabalho a realizar.
5. Utilizar os procedimentos de proteção da envolvente do local onde o trabalho se vai realizar.
6. Utilizar as técnicas de implantação e de marcação em obra dos traçados das redes de águas frias e quentes.
7. Utilizar os métodos e as técnicas de preparação dos componentes da rede de águas frias e quentes.
8. Utilizar as técnicas de posicionamento e fixação de estruturas de apoio apropriadas à instalação de águas frias e quentes.
9. Utilizar as técnicas de isolamento térmico ou de proteção das tubagens.
10. Utilizar os métodos e as técnicas de execução das instalações de águas frias e quentes, embebidas ou à vista.
11. Utilizar os métodos e as técnicas de testagem da estanquidade, de acordo com o tipo de instalação.
12. Utilizar as técnicas de marcação em obra dos traçados da rede de aquecimento central.
13. Utilizar os métodos e as técnicas de preparação dos componentes da rede de aquecimento central.
14. Utilizar as técnicas de posicionamento e fixação de estruturas de apoio apropriadas à instalação de aquecimento central.
15. Utilizar os métodos e as técnicas de execução da instalação de aquecimento central, embebida ou à vista.
16. Utilizar as técnicas de marcação dos traçados das redes para ar comprimido.
17. Utilizar as técnicas de posicionamento e fixação de estruturas de apoio apropriadas à instalação das redes para ar comprimido.
18. Utilizar os métodos e as técnicas de execução das instalações das redes para ar comprimido, embebidas ou à vista.
19. Utilizar os métodos e as técnicas de preparação dos componentes da rede para ar comprimido.
20. Utilizar as técnicas de marcação dos traçados das redes de águas pluviais e residuais.
21. Utilizar os métodos e as técnicas de preparação dos componentes das redes de águas pluviais e residuais.
22. Utilizar as técnicas de posicionamento e fixação de estruturas de apoio apropriadas à instalação das redes de águas pluviais e residuais.
23. Utilizar os métodos e as técnicas de execução das instalações das redes de águas pluviais e residuais, embebidas ou à vista.
24. Utilizar os métodos e as técnicas de montagem e fixação dos equipamentos sanitários e acessórios.
25. Utilizar os procedimentos de ligação dos equipamentos às respetivas redes.
26. Utilizar as técnicas de ensaio de funcionamento dos equipamentos sanitários, torneiras e acessórios.
27. Utilizar os métodos e as técnicas de localização de tubagens a reparar ou a alterar.
28. Utilizar os procedimentos de deteção de anomalias.
29. Utilizar os métodos e as técnicas de reparação de tubagens.
30. Utilizar os procedimentos de desmonte de equipamentos sanitários, torneiras e acessórios.
31. Utilizar os métodos e as técnicas de reparação de equipamentos sanitários, torneiras e acessórios.
32. Utilizar as técnicas de substituição de equipamentos sanitários, torneiras e acessórios.
33. Utilizar as técnicas de substituição de equipamentos e dispositivos acessórios dos sistemas de aquecimento.
34. Utilizar os procedimentos de limpeza e conservação dos equipamentos e ferramentas de trabalho.
35. Utilizar os procedimentos de limpeza do local 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.