

## PERFIL PROFISSIONAL



### TÉCNICO/A DE ELETRÓNICA, ÁUDIO, VÍDEO E TV

#### **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 publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) n.º 48 de 29 de dezembro de 2009 com entrada em vigor a 29 de março de 2010.

2ª Atualização 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.

3ª Atualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) n.º 5 de 08 de fevereiro de 2014 com entrada em vigor a 08 de maio de 2014.

4ª Atualização em 01 de setembro de 2016.

5ª Atualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) n.º 39 de 22 de outubro de 2017 com entrada em vigor a 22 de outubro de 2017.

6ª Atualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) n.º 31 de 22 de agosto de 2018 com entrada em vigor a 22 de agosto de 2018.

7ª Atualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) n.º 41 de 08 de novembro de 2019

<b>QUALIFICAÇÃO:</b>	<b>TÉCNICO/A DE ELETRÔNICA, ÁUDIO, VÍDEO E TV</b> <small>com entrada em vigor a 08 de novembro de 2019 na Atualização 2019</small>
<b>DESCRIÇÃO GERAL:</b>	Efetuar a instalação, manutenção e reparação de equipamentos de eletrônica, comunicação, imagem e som, assegurando a otimização do seu funcionamento, respeitando as normas de segurança de pessoas e equipamentos.

## ACTIVIDADES

### **1. Preparar e organizar o trabalho a fim de efetuar a instalação, manutenção e/ou reparação de equipamentos e sistemas de eletrônica, áudio, vídeo e TV e instalações de telecomunicações em edifícios.**

- 1.1. Analisar desenhos esquemáticos de equipamentos de eletrônica, áudio, vídeo e TV e de instalações de telecomunicações em edifícios, nomeadamente, instruções técnicas e manuais de fabricante, a fim de proceder à sua instalação, manutenção e/ou reparação;
- 1.2. Verificar e preparar os equipamentos, as ferramentas e os materiais adequados à instalação e/ou reparação de equipamentos e sistemas de eletrônica, áudio, vídeo e TV e instalações de telecomunicações em edifícios.

### **2. Efetuar a instalação de equipamentos e sistemas de eletrônica, áudio, vídeo e TV, utilizando as tecnologias, técnicas e instrumentos adequados, a fim de assegurar o seu correto funcionamento, respeitando as normas de segurança de pessoas e equipamentos.**

- 2.1. Instalar equipamentos e sistemas de eletrônica, áudio, vídeo e TV, de acordo com as instruções técnicas e manuais de fabricante;
- 2.2. Efetuar ensaios e colocar em funcionamento os equipamentos e sistemas de eletrônica, áudio, vídeo e TV, verificando a operacionalidade dos sistemas, a fim de garantir o seu correto funcionamento e os padrões de qualidade exigidos.

### **3. Efetuar manutenções preventivas e corretivas em equipamentos e sistemas de eletrônica, áudio, vídeo e TV, utilizando tecnologias, técnicas e instrumentos adequados, a fim de otimizar o seu funcionamento, assegurando a qualidade do serviço prestado, respeitando as normas de segurança de pessoas e equipamentos.**

- 3.1. Verificar as condições de funcionamento e diagnosticar eventuais deficiências e/ou avarias de equipamentos e sistemas de eletrônica, áudio, vídeo e TV, efetuando os ensaios e as medições necessárias, de acordo com instruções técnicas e manuais de fabricante;
- 3.2. Reparar e/ou corrigir deficiências em equipamentos e sistemas de eletrônica, áudio, vídeo e TV, substituindo e/ou reparando os componentes danificados, a fim de garantir o seu correto funcionamento e os padrões de qualidade exigidos.

### **4. Efetuar a instalação de equipamentos e sistemas de telecomunicações em edifícios, utilizando tecnologias, técnicas e instrumentos adequados de acordo com as instruções técnicas, regulamentação específica e manuais de fabricante, respeitando as normas de segurança de pessoas e equipamentos.**

- 4.1. Instalar equipamentos e sistemas de telecomunicações em edifícios, executando a instalação dos sistemas de gestão técnica centralizada em edifícios, de acordo com a regulamentação específica e as instruções planeadas;
- 4.2. Colocar em funcionamento os equipamentos e sistemas de telecomunicações em edifícios e efetuar os ensaios adequados, a fim de garantir o seu correto funcionamento e os padrões de qualidade exigidos.

### **5. Efetuar manutenções preventivas e corretivas de equipamentos e sistemas de telecomunicações em edifícios, utilizando as tecnologias, técnicas e instrumentos adequados, a fim de assegurar o seu correto funcionamento, respeitando as normas de segurança de pessoas e equipamentos.**

- 5.1. Diagnosticar anomalias, deficiências e/ou avarias em equipamentos e sistemas de telecomunicações em edifícios, efetuando testes de funcionamento, a fim de identificar falhas ou confirmar anomalias detetadas pelo cliente e/ou serviço;
- 5.2. Corrigir deficiências em equipamentos e sistemas de telecomunicações em edifícios, efetuando a respetiva correção necessária para o seu adequado funcionamento.

### **6. Prestar assistência técnica a clientes esclarecendo possíveis dúvidas sobre o funcionamento de equipamentos e sistemas eletrónicos que repara.**

## 7. Elaborar relatórios e preencher documentação técnica relativa à atividade desenvolvida.

### COMPETÊNCIAS

#### SABERES

##### Noções de:

1. Inglês técnico.
2. Informática na ótica do utilizador.
3. Orçamentação.
4. Electromecânica.

##### Conhecimentos de:

5. Matemática.
6. Física e química.
7. Normas e padrões de qualidade.
8. Desenho esquemático.
9. Técnicas de medida.
10. Instalações elétricas.
11. Aparelhos de teste e de medida – características e aplicações.
12. Planeamento e organização do trabalho.
13. Segurança, higiene, saúde e proteção ambiental, aplicadas à atividade profissional.
14. Legislação aplicada à atividade profissional.
15. Optoeletrónica.
16. Fibras óticas.
17. Redes informáticas.
18. Soldadura e dessoldadura.
19. Memórias.
20. Algoritmia.
21. Microcontroladores.
22. Tipologia e funcionamento dos equipamentos e sistemas de eletrónica e de sistemas de áudio, vídeo e TV.
23. Tipologia e caracterização dos materiais e ferramentas aplicados à instalação, reparação e manutenção de equipamentos e sistemas de eletrónica e de sistemas de áudio, vídeo e TV.
24. Tipologia e funcionamento de equipamentos e sistemas de telecomunicações em edifícios.
25. Tipologia e caracterização dos materiais e ferramentas aplicados à instalação e à manutenção de equipamentos e sistemas de telecomunicações em edifícios.

##### Conhecimentos aprofundados de:

26. Electricidade.
27. Eletrónica analógica.
28. Eletrónica digital.
29. Eletrónica de potência.
30. Sistemas de alimentação.
31. Instalações de telecomunicações e vigilância.
32. Antenas e sistemas de transmissão.

33. Receção via satélite e sistemas coletivos.
34. Tecnologia dos componentes eletrónicos.
35. Normas e procedimentos aplicáveis na instalação, manutenção e reparação de sistemas de eletrónica, comunicação, imagem e som.
36. Tecnologia dos equipamentos e ferramentas utilizados na instalação, manutenção e reparação de sistemas de eletrónica, comunicação, imagem e som.
37. Princípios de funcionamento e regulação de equipamentos de eletrónica, comunicação, imagem e som.
38. Técnicas de instalação e ensaio de equipamentos e sistemas de eletrónica, áudio, vídeo e TV.
39. Técnicas de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos e sistemas de eletrónica, áudio, vídeo e TV.
40. Técnicas de reparação de equipamentos e sistemas de eletrónica, comunicação, imagem e som.
41. Princípios de funcionamento e regulação de equipamentos elétricos/eletrónicos e instalações de telecomunicações em edifícios.
42. Tecnologias dos equipamentos e ferramentas utilizadas na instalação, manutenção e reparação de equipamentos elétricos/eletrónicos e instalações de telecomunicações em edifícios.
43. Técnicas de instalação e ensaio de equipamentos e sistemas de telecomunicações em edifícios.
44. Técnicas de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos e sistemas de telecomunicações em edifícios.

#### **SABERES-FAZER**

1. Seleccionar componentes, materiais e equipamentos, com base nas suas características tecnológicas e de acordo com as normas e os regulamentos existentes.
2. Interpretar e utilizar manuais, esquemas e outra literatura técnica fornecida pelos fabricantes de equipamento elétrico/eletrónico e digital.
3. Utilizar os procedimentos associados às operações de correção, ajuste e manutenção, segundo as instruções do fabricante.
4. Interpretar anomalias de funcionamento de equipamentos de comunicação, imagem e som e formular hipóteses de causas prováveis.
5. Aplicar e respeitar as normas e os regulamentos relacionados com a atividade que desenvolve.
6. Aplicar e respeitar as normas de proteção do ambiente e de prevenção, higiene e segurança no trabalho.
7. Utilizar as técnicas de reparação de pequenas instalações de baixa tensão de alimentação, comando, sinalização e proteção.
8. Identificar e interpretar as características e os princípios de funcionamento de equipamentos eletrónicos de comunicação, imagem e som.
9. Interpretar especificações técnicas relativas à instalação, reparação e manutenção de equipamentos e sistemas de eletrónica, áudio, vídeo e TV.
10. Utilizar os processos e as técnicas de instalação de equipamentos e sistemas de eletrónica, áudio, vídeo e TV.
11. Utilizar os processos e as técnicas associados às manutenções preventivas e corretivas dos equipamentos e sistemas de eletrónica, áudio, vídeo e TV.
12. Utilizar os métodos e as técnicas de ensaio do funcionamento de equipamentos e sistemas de eletrónica, áudio, vídeo e TV instalados.
13. Utilizar as técnicas adequadas à instalação, manutenção e reparação de sistemas de videovigilância.
14. Utilizar as técnicas adequadas à instalação, manutenção e reparação de sistemas de receção de TV e rádio por via terrestre, por satélite e por cabo.
15. Utilizar os processos e as técnicas de instalação de equipamentos elétricos/eletrónicos e instalações de telecomunicações em edifícios.
16. Utilizar os métodos e as técnicas de verificação e ensaio do funcionamento e diagnóstico de deficiências de instalações de telecomunicações em edifícios.
17. Utilizar os processos e as técnicas associados às manutenções preventivas e corretivas em equipamentos elétricos/eletrónicos e instalações de telecomunicações em edifícios.
18. Utilizar a documentação técnica respeitante à atividade desenvolvida e os procedimentos relativos à elaboração de

relatórios.

#### **SABERES-SER**

1. Trabalhar em equipas multidisciplinares e multifuncionais.
2. Comunicar conceitos e ideias de forma clara.
3. Adaptar-se aos novos materiais, processos e tecnologias de conceção e produção.
4. Integrar as normas e procedimentos de segurança, higiene e saúde no exercício da sua atividade profissional.
5. Agir com iniciativa e demonstrar capacidade de análise no sentido de encontrar soluções na resolução de problemas técnicos.
6. Interagir com outros intervenientes no processo de instalação e/ou manutenção e reparação, de forma a responder às solicitações do serviço.
7. Demonstrar criatividade, autonomia e espírito inovador.