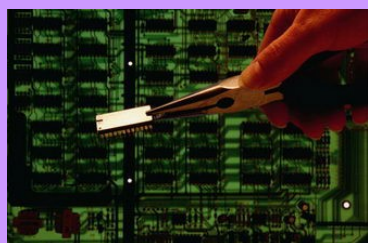


## PERFIL PROFISSIONAL



### TÉCNICO/A DE ELETRÓNICA MÉDICA

---

#### **Publicação e atualizações**

Publicado no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 48 de 29 de dezembro de 2009 com entrada em vigor a 29 de dezembro de 2009.

1ª Atualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 48 de 29 de dezembro de 2012 com entrada em vigor a 29 de março de 2013.

2ª Atualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 17 de 08 de maio de 2014 com entrada em vigor a 08 de maio de 2014.

3ª Atualização em 01 de setembro de 2016.

4ª Atualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 39 de 22 de outubro de 2017 com entrada em vigor a 22 de outubro de 2017.

5ª Atualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 10 de 15 de março de 2020 com entrada em vigor a 15 de março de 2020.

6ª Atualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 19 de 22 de maio de 2020 com entrada em vigor a 22 de maio de 2020.

---

**QUALIFICAÇÃO:** TÉCNICO/A DE ELETRÓNICA MÉDICA

**DESCRIÇÃO GERAL:** Efetuar a instalação, manutenção e reparação de equipamentos eletrónicos aplicados em medicina, 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 eletrónicos de uso médico.**

- 1.1. Analisar desenhos esquemáticos de equipamentos eletrónicos e outras especificações técnicas, nomeadamente, instruções técnicas dos manuais de fabrico e esquemas de eletrónica, 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 eletrónicos de uso médico.

### **2. Efetuar a instalação de equipamentos eletrónicos de uso médico, 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 os equipamentos eletrónicos de acordo com as exigências técnicas dos mesmos e o plano de instalação, procedendo à montagem e fixação de componentes e efetuando as ligações necessárias;
- 2.2. Ensaiar o funcionamento dos equipamentos eletrónicos instalados, realizando testes de instalação, utilizando as técnicas e instrumentos adequados, e efetuando as regulações necessárias ao correto funcionamento do equipamento de forma a adequar os desvios e os valores do ensaio aos parâmetros pré-definidos.

### **3. Efetuar manutenções preventivas e corretivas em equipamentos eletrónicos de uso médico, 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, periodicamente, quando planeado, as condições de funcionamento e diagnosticar eventuais deficiências e/ou avarias dos equipamentos eletrónicos de uso médico, efetuando os ensaios e as medições adequados de acordo com instruções técnicas e manuais de fabricante;
- 3.2. Reparar e/ou corrigir deficiências em equipamentos eletrónicos de uso médico, substituindo e/ou reparando os componentes danificados e efetuando operações de calibração dos equipamentos, a fim de garantir os padrões de qualidade exigidos.

### **4. Prestar assistência técnica a clientes dando esclarecimentos sobre o funcionamento e a utilização dos equipamentos eletrónicos intervencionados.**

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

## COMPETÊNCIAS

### SABERES

Noções de:

1. Informática na ótica do utilizador.
2. Orçamentação.
3. Electromecânica.

Conhecimentos de:

4. Inglês técnico.

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. Antenas e sistemas de transmissão.
20. Redes de aquisição e comunicação de dados.
21. Algoritmia.
22. Microcontroladores.
23. Programação.
24. Pneumática.
25. Hidráulica.
26. Anatomia e fisiologia humana.
27. Tipologia e funcionamento dos equipamentos e sistemas eletrónicos de uso médico.
28. Tipologia e caracterização dos materiais e ferramentas aplicados à instalação, reparação e manutenção de equipamentos e sistemas eletrónicos de uso médico.
29. Técnicas de instalação, manutenção, reparação e ensaio de equipamentos e sistemas de elétricos e eletrónicos elementares em redes técnicas hospitalares.
30. Tipologia e caracterização dos materiais e ferramentas aplicados à instalação e à manutenção de equipamentos e sistemas de telecomunicações em edifícios aplicado à rede hospitalar.

Conhecimentos aprofundados de:

31. Electricidade.
32. Eletrónica analógica.
33. Eletrónica digital.
34. Eletrónica de potência.
35. Sistemas de alimentação.
36. Tecnologia dos componentes eletrónicos.
37. Normas e procedimentos aplicáveis na instalação, manutenção e reparação de equipamentos e sistemas eletrónicos de uso médico.
38. Tecnologia dos equipamentos e ferramentas utilizados na instalação, manutenção e reparação de sistemas eletrónicos de uso médico.
39. Técnicas de instalação e ensaio de equipamentos e sistemas eletrónicos de uso médico.
40. Técnicas de reparação de equipamentos e sistemas eletrónicos de uso médico.
41. Técnicas de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos e sistemas eletrónicos de uso médico.

42.

43. Princípios de funcionamento e regulação de equipamentos elétricos, eletrónicos e digitais de uso médico.

#### **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 equipamento eletrónico de uso médico 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.
8. Identificar e interpretar as características e os princípios de funcionamento de equipamentos e sistemas eletrónicos de uso médico.
9. Interpretar as especificações técnicas relativas à instalação, reparação e manutenção de equipamentos e sistemas eletrónicos de uso médico.
10. Utilizar as tecnologias, técnicas e instrumentos adequados à instalação, manutenção, reparação e ensaio de equipamentos eletrónicos de uso médico.
11. Utilizar os processos e as técnicas de instalação de equipamentos e sistemas eletrónicos de uso médico.
12. Utilizar os processos e as técnicas associados às manutenções preventivas e corretivas dos equipamentos e sistemas eletrónicos de uso médico.
13. Utilizar os métodos e as técnicas de ensaio do funcionamento de equipamentos e sistemas eletrónicos de uso médico.
14. Utilizar os processos e as técnicas de reparação de equipamentos e sistemas eletrónicos de uso médico.
15. Utilizar os processos e as técnicas de instalação, manutenção e reparação de sistemas informáticos de monitorização de equipamento de uso médico.
16. Identificar e caracterizar os diferentes tipos de equipamentos, componentes, ferramentas e materiais aplicados à instalação e à manutenção de equipamentos e sistemas eletrónicos elementares da rede técnica hospitalar.
17. 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 manutenção.
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.