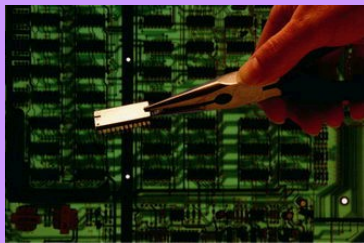


## PERFIL PROFISSIONAL



### 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.

---

**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, eletrônicos 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.