

# REFERENCIAL DE COMPETÊNCIAS PARA A QUALIFICAÇÃO

## Electricista de Instalações Eléctricas Industriais

Família Profissional/Sector Produtivo:	Electricidade, Energias e Ambiente	Nível
Qualificação (código):	Carga horária (horas):	Pontos de crédito:
Qualificação (designação):	3	
Qualificação (designação): Electricista de Instalações Eléctricas Industriais		

### DESCRIÇÃO GERAL DA QUALIFICAÇÃO:

Executar, normalmente sob supervisão, instalações eléctricas industriais e similares, bem como efectuar o controlo, a colocação em serviço e a manutenção dos dispositivos dos aparelhos eléctricos, electrónicos e de domótica, de acordo com as normas de higiene e segurança e ambiente e os regulamentos em vigor.

### ACTIVIDADES PRINCIPAIS:

1. Preparar o trabalho relativo à instalação e/ou à manutenção de instalações eléctricas de iluminação e potência e de força motriz.
2. Executar a electrificação de quadros eléctricos em edifícios, utilizando os procedimentos e os equipamentos adequados.
3. Executar instalações eléctricas de iluminação e potência em edifícios, utilizando os procedimentos e os equipamentos adequados
4. Executar instalações eléctricas de força motriz, utilizando procedimentos e equipamentos adequados
5. Executar a instalação de sinal de TV, redes informáticas, fibra ótica, telecomunicações.
6. Executar a instalação de rede/cablagens de sistemas de domótica e de segurança eletrónica (CCTV, Incêndios, Intrusão).
7. Executar a manutenção preventiva e correctiva de quadros eléctricos.
8. Executar a manutenção preventiva e correctiva de circuitos e equipamentos de instalações eléctricas de iluminação e potência.
9. Executar a manutenção preventiva e correctiva de circuitos e equipamentos de instalações eléctricas de força motriz.
10. Registrar informações de carácter técnico, relativas à sua actividade.

### COMPONENTE TECNOLÓGICA

Código UC	N.º UC	Obrigatória/Opcional	Unidades de Competencia	Carga horária (horas)
	1	Obrigatória	Planear e executar os trabalhos, respeitando as normas do ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho.	
	2	Obrigatória	Conhecer os conceitos básicos de electricidade, analisar e interpretar circuitos de corrente contínua.	
	3	Obrigatória	Conhecer os princípios do magnetismo e electromagnetismo.	
	4	Obrigatória	Analisar e interpretar circuitos de corrente alternada simples.	
	5	Obrigatória	Analisar e interpretar circuitos de corrente alternada monofásicos e trifásicos	
	6	Obrigatória	Executar a medição de grandezas eléctricas	
	7	Obrigatória	Conhecer o princípio de funcionamento e seleccionar dispositivos de protecção eléctrica.	
	8	Obrigatória	Conhecer o processo de produção e distribuição de energia eléctrica.	
	9	Obrigatória	Ler e interpretar desenhos de construções mecânicas.	
	10	Obrigatória	Ler e interpretar desenhos de esquemas eléctricos.	
	11	Obrigatória	Planear e executar os trabalhos, respeitando as normas do ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho em instalações eléctricas e electrónicas.	
	12	Obrigatória	Executar instalações eléctricas a cabo.	
	13	Obrigatória	Executar instalações eléctricas a tubo.	
	14	Obrigatória	Executar instalações eléctricas à vista e embutidas.	
	15	Obrigatória	Executar instalações eléctricas com calha técnica e caminho de cabos.	
	16	Obrigatória	Executar a instalação de aparelhos de climatização	
	17	Obrigatória	Executar e instalar quadros eléctricos de distribuição de energia.	
	18	Obrigatória	Instalar pára-raios e sistemas de ligação à terra.	
	19	Obrigatória	Instalar e ensaiar circuitos de comando e controlo.	
	20	Obrigatória	Instalar circuitos eléctricos com transformadores.	
	21	Obrigatória	Instalar e ensaiar máquinas eléctricas rotativas.	
	22	Obrigatória	Instalar e ensaiar circuitos com variadores de velocidade.	
	23	Obrigatória	Instalar redes informáticas, TV, fibra ótica e domótica	
	24	Obrigatória	Instalar redes de cablagem de sistemas de segurança - CCTV, controlo de acessos e intrusão.	
	25	Obrigatória	Instalar redes de cablagem de sistemas de detecção e extinção de incêndios e deteção de gases	
	26	Obrigatória	Instalar e parametrizar módulos lógicos programáveis.	
	27	Obrigatória	Ler e interpretar esquemas eléctricos, com recurso a um programa CAD.	
	28	Obrigatória	Instalar e ensaiar unidades de estabilização de tensão e unidades de alimentação ininterrupta - UPS	