RTA GROUP

POTENCIAL HUMANO |
CERTIFICAÇÃO, QUALIFICAÇÃO, SKILLS, VALOR

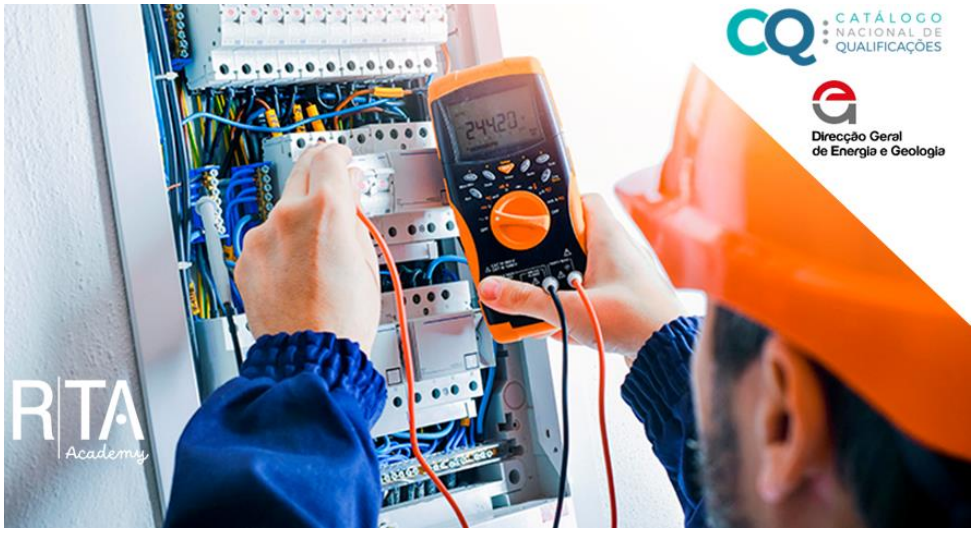
Entidade Formadora Certificada dgert

ACT AUTORIDADE PARA AS CONDIÇÕES DO TRABALHO

Ficha de Caracterização do Curso:

ELETRICISTA DE INSTALAÇÕES (NÍVEL 2)

(PERMITE A QUALIFICAÇÃO PARA A ATRIBUIÇÃO DE TÍTULO PROFISSIONAL PELA DGEG)



ÁREA DE EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO

522 – Eletricidade e energia

DURAÇÃO E REGIME

825 horas em regime E-learning

OBJETIVOS GERAIS

O Curso Eletricista de Instalações (Nível 2) tem como finalidade preparar profissionais qualificados para a execução, manutenção e verificação de instalações elétricas em edifícios e infraestruturas, de acordo com os regulamentos técnicos e legais em vigor, e as normas de higiene, segurança e proteção ambiental. De forma ampla, o curso visa proporcionar aos formandos uma sólida base de conhecimentos técnicos e práticos, que lhes permita: compreender e aplicar os princípios fundamentais da eletricidade e das instalações elétricas de baixa tensão; executar instalações elétricas completas - desde a preparação e planeamento do trabalho até à montagem, ligação, ensaio e colocação em funcionamento de circuitos e equipamentos; realizar atividades de manutenção preventiva e corretiva em instalações elétricas residenciais, comerciais e industriais; interpretar corretamente esquemas, plantas e documentos técnicos, aplicando-os à execução prática das tarefas; aplicar normas e regulamentos técnicos nacionais, respeitando as boas práticas de execução e as exigências de segurança elétrica; promover o uso responsável e eficiente da energia, garantindo a fiabilidade e sustentabilidade das instalações elétricas; desenvolver atitudes de rigor, responsabilidade e cooperação, essenciais para o desempenho da profissão em contexto de equipa e sob condições variáveis; preparar o formando para atuar de forma autónoma e segura no setor da eletricidade e energia, respondendo às necessidades do mercado de trabalho e às exigências da legislação vigente.

KNOWLEDGE, EXPERIENCE, SKILLS
... TO INSPIRE & SHARE!
www.rta-consultoria.pt
Água & Águas Residuais | Ambiente | Energia | Qualidade | Responsabilidade Social | Segurança Alimentar | Segurança e Saúde no Trabalho | Soft Skills & Comportamental | Sustentabilidade & ESG

No final do curso, o formando deverá ser capaz de executar com competência técnica, segurança e qualidade todas as fases de uma instalação elétrica, desde a preparação até à manutenção e reparação, cumprindo os regulamentos e normas aplicáveis.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Ao concluir a formação, o formando deverá demonstrar conhecimentos, capacidades e atitudes que lhe permitam:

- Interpretar especificações técnicas, desenhos e esquemas elétricos relativos a instalações elétricas e à sua manutenção.
- Identificar a distribuição e o posicionamento de circuitos, equipamentos e dispositivos elétricos em plantas e diagramas.
- Aplicar métodos de marcação e referenciação de pontos e linhas de instalação elétrica.
- Planear o trabalho de forma organizada, identificando materiais, ferramentas e equipamentos adequados à execução das tarefas.
- Utilizar corretamente equipamentos, ferramentas e materiais necessários à execução e manutenção de instalações elétricas.
- Executar instalações de colunas montantes e de entradas, de iluminação e potência, e de força motriz, de acordo com as normas técnicas.
- Efetuar a montagem e ligação de circuitos monofásicos e trifásicos, aplicando procedimentos normalizados.
- Realizar instalações de automatismos e de máquinas elétricas, utilizando relés, contactores, sensores, transformadores e motores (monofásicos, trifásicos, CC e CA).
- Executar instalações de antenas de TV e sistemas de domótica (tecnologia X10).
- Aplicar procedimentos e técnicas de verificação e ensaio de funcionamento de instalações elétricas, garantindo a conformidade com os valores e normas em vigor.
- Efetuar medições e testes para detetar anomalias e falhas de funcionamento.
- Controlar a colocação em serviço de instalações e equipamentos elétricos, assegurando o cumprimento das regras de segurança.
- Executar manutenção preventiva e corretiva de circuitos e equipamentos elétricos, garantindo o seu correto funcionamento.
- Diagnosticar anomalias e efetuar reparações ou substituições de componentes danificados (cabos, interruptores, motores, sensores, quadros, entre outros).
- Utilizar métodos e instrumentos adequados para verificação, ensaio e registo de medições elétricas.
- Elaborar registos técnicos de manutenção e intervenções realizadas.
- Aplicar as normas de segurança, higiene, saúde e proteção ambiental associadas à atividade profissional.
- Cumprir os regulamentos e legislação aplicável às instalações elétricas, garantindo a conformidade técnica e legal.
- Adotar comportamentos seguros no uso de equipamentos elétricos, prevenindo riscos elétricos e acidentes de trabalho.
- Interagir eficazmente com outros profissionais, trabalhando em equipa e respondendo a solicitações do serviço.
- Integrar as normas e boas práticas de segurança e qualidade no desempenho das funções.
- Demonstrar autonomia, responsabilidade e capacidade de adaptação a novas tecnologias e contextos de trabalho.
- Desenvolver atitudes de rigor, precisão e atenção ao detalhe, fundamentais para a qualidade técnica do trabalho elétrico.

KNOWLEDGE, EXPERIENCE, SKILLS
... TO INSPIRE & SHARE!

www.rta-consultoria.pt

Água & Águas Residuais | Ambiente | Energia | Qualidade | Responsabilidade Social | Segurança Alimentar | Segurança e Saúde no Trabalho | Soft Skills & Comportamental | Sustentabilidade & ESG

PERFIL, REQUISITOS TÉCNICOS E LEGAIS

O Eletricista de Instalações é o profissional que executa, mantém e repara instalações elétricas de baixa tensão, garantindo o seu correto funcionamento, em conformidade com os regulamentos técnicos e de segurança aplicáveis.

Principais Atividades:

- Preparar e planear trabalhos de instalação e manutenção elétrica.
- Executar e ensaiar instalações elétricas de iluminação, potência e força motriz.
- Instalar e ligar equipamentos elétricos, automatismos, máquinas e antenas de TV.
- Efetuar medições e ensaios elétricos para garantir a conformidade técnica.
- Diagnosticar e reparar anomalias em circuitos e equipamentos.
- Registar dados técnicos das intervenções realizadas.
- Cumprir rigorosamente as normas de segurança elétrica e ambiental.

Requisitos Técnicos e Legais:

- Escolaridade mínima: 9.º ano, não possuindo o 12.º ano.
- Experiência ou atividade profissional na área das instalações elétricas.
- Formação estruturada de acordo com a Portaria n.º 86/2022, de 4 de fevereiro, que permite a dispensa da formação prática (210h) mediante comprovativo de exercício profissional.
- Cumprimento das normas e regulamentos técnicos de instalações elétricas.

De acordo com a Lei n.º 14/2015, de 16 de fevereiro, que estabelece os requisitos de acesso e exercício da atividade das entidades e profissionais responsáveis pelas instalações elétricas, o curso de Instalações Elétricas de nível 2, desenvolvido com base no referencial de formação constante do Catálogo Nacional de Qualificações (CNQ), confere ao titular as competências técnicas necessárias para a execução, montagem e reparação de instalações elétricas de baixa tensão, em conformidade com os regulamentos técnicos e de segurança em vigor. Nos termos do artigo 5.º, n.º 1, alínea c) da referida Lei, esta qualificação permite o acesso à inscrição na Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG) como Técnico Responsável pela Execução de instalações elétricas de serviço particular, não conferindo, contudo, por si só, título profissional direto pela DGEG. A obtenção desse título depende de requerimento e reconhecimento junto da DGEG, mediante a apresentação do certificado de qualificação e demais comprovativos exigidos.

Importa salientar que esta qualificação não confere acesso direto à inscrição como Técnico Responsável pela Exploração, função que, segundo o artigo 20.º, n.º 1, alínea d) da mesma Lei, exige uma qualificação de nível 4 do Quadro Nacional de Qualificações (QNQ) na área das instalações elétricas, ou o 12.º ano de escolaridade com conclusão das respetivas Unidades de Formação de Curta Duração (UFCD) integradas no CNQ.

PÚBLICO-ALVO

- Técnicos que realizam atividades de instalação e manutenção elétrica.
- Eletricistas e ajudantes de eletricista que pretendam certificar as suas competências.
- Profissionais de áreas afins que desejem adquirir formação técnica de base.
- Adultos inseridos no mercado de trabalho que pretendam obter uma qualificação profissional (Nível 2), tendo o 9.º ano como escolaridade mínima e não possuindo o 12.º ano.

KNOWLEDGE, EXPERIENCE, SKILLS
... TO INSPIRE & SHARE!

www.rta-consultoria.pt

Água & Águas Residuais | Ambiente | Energia | Qualidade | Responsabilidade Social | Segurança Alimentar | Segurança e Saúde no Trabalho | Soft Skills & Comportamental | Sustentabilidade & ESG

METODOLOGIAS DE FORMAÇÃO

A metodologia adotada privilegia a participação ativa dos formandos, recorrendo a atividades práticas, à análise de casos reais e à partilha de experiências entre os participantes e o formador. Para tal, são utilizados diferentes métodos, nomeadamente: expositivo, interrogativo, demonstrativo e participativo/ativo.

METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS

- Metodologia ativa baseada em atividades (questionários, exercícios, trabalhos);
- Teste em cada módulo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Curso "Eletricista de Instalações" ● Conteúdo Programático ●	UFCD	Nº de horas		Pontos de crédito
		UFCD obrigatórias	UFCD opcionais	
M1. Mecanotecnia - trabalhos em aço macio	1195	50		4,50
M2. Corrente alternada monofásica e trifásica	6766	25		2,25
M3. Técnicas e métodos de medida	6767	25		2,25
M4. Instalações elétricas - a cabo	1191	50		4,50
M5. Instalações elétricas - a tubo	1192	50		4,50
M6. Instalações elétricas - a vista e embebidas	1193	50		4,50
M7. Instalações elétricas - a calha técnica	1194	50		4,50
M8. Instalações - aparelhos de aquecimento	1196	50		4,50
M9. Instalações elétricas - coluna montante e entrada	1197	50		4,50
M10. Para-raios - instalação	1198	25		2,25
M11. Automatismos - circuitos de comando e controle	1199	50		4,50
M12. Máquinas elétricas estáticas - transformadores	1200	25		2,25
M13. Máquinas elétricas rotativas	6768	25		2,25
M14. Variadores de velocidade - instalação e ensaio	1183	25		2,25
M15. Vídeo portaria - instalação	1204	25		2,25
M16. Antenas de TV	6769	25		2,25
M17. Módulos lógicos programáveis	6770	50		4,50
M18. CAD – projeto de esquemas elétricos	6771	25		2,25
M19. Perfil e potencial do empreendedor – diagnóstico/desenvolvimento	7852		25	2,25
M20. Competências empreendedoras e técnicas de procura de emprego	8600		25	2,25
M21. Domótica - generalidades	6091	25		2,25
M22. Desenho Assistido por Computador - conceitos gerais (CAD) - 2D	6102	25		2,25
M23. Noções de higiene e segurança no trabalho - eletricidade e eletrónica	6040	25		2,25
M24. Segurança elétrica	6044	25		2,25
Total de carga horária e pontos de crédito da formação tecnológica		775	50	74,25
		825		

UFCD comum ao Nível 4.

ORGANIZAÇÃO DA FORMAÇÃO

Formação em regime e-Learning, com componente assíncrona (autoestudo) e síncrona (online/virtual, sessões calendarizadas em tempo real):

- *Sessões assíncronas* - Refere-se à interação dos e-formandos com os materiais disponibilizados, com o objetivo de estimular o autoestudo e a autoaprendizagem. Esta componente inclui também o esclarecimento de dúvidas junto do formador (através de fóruns), a partilha e discussão de ideias, bem como a realização de atividades que favorecem o desenvolvimento de competências.
  O e-formando dispõe de um período definido para frequentar o curso, durante o qual tem acesso à plataforma 24 horas por dia.
- *Sessões síncronas* - Realizam-se em tempo real, em datas previamente agendadas e incentivam a interação direta entre formador e e-formando, possibilitando a comunicação imediata por meio de chat, videoconferência ou audioconferência.

KNOWLEDGE, EXPERIENCE, SKILLS
... TO INSPIRE & SHARE!
www.rta-consultoria.pt

Água & Águas Residuais | Ambiente | Energia | Qualidade | Responsabilidade Social | Segurança Alimentar | Segurança e Saúde no Trabalho | Soft Skills & Comportamental | Sustentabilidade & ESG

Cada módulo inclui os seguintes elementos:

- Sessões de estudo, constituídas por slides acompanhados de questões de resposta fechada;
- Manual e/ou materiais complementares de apoio ao estudo;
- Fórum de apoio, onde o e-formando pode colocar dúvidas e receber orientação do formador;
- Atividades, que poderão assumir a forma de questões, exercícios, trabalhos ou testes, destinadas a consolidar os conhecimentos adquiridos e a aplicabilidade.

RECURSOS PEDAGÓGICOS/ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS

Para realizar o curso, os e-formandos devem ter acesso a um computador com ligação à internet, equipado com um navegador atualizado, garantindo assim a plena utilização de todos os recursos digitais disponibilizados, como slides, manuais e materiais complementares.

CERTIFICADOS E QUALIFICAÇÕES NO FINAL DO CURSO

- Certificado **RTA Consultoria** (emitido de acordo com o modelo aprovado pela **DGERT**);
- Certificado SIGO (formação certificada no âmbito do Sistema Nacional de Qualificações);
- Certificado final (protocolo **RTA Consultoria** com Centro Qualifica);
- Diploma final (protocolo **RTA Consultoria** com Centro Qualifica);
- Curso de Especialização em Instalações Elétricas;
- **Acesso à inscrição na DGEG como Eletricista de Instalações (Nível 2)**.

INVESTIMENTO

Sob consulta
(contacte-nos: geral@rta-consultoria.pt)

Aguardamos por si!

Solicite-nos um orçamento personalizado em função do número de interessados para formação de grupo.

"Saber-saber | Saber-fazer | Saber-ser

KNOWLEDGE, EXPERIENCE, SKILLS
... TO INSPIRE & SHARE!

www.rta-consultoria.pt

Água & Águas Residuais | Ambiente | Energia | Qualidade | Responsabilidade Social | Segurança Alimentar | Segurança e Saúde no Trabalho | Soft Skills & Comportamental | Sustentabilidade & ESG