



MEIVTRAINING
Meivtraining Unipessoal, Lda

Formação Manutenção de Quadros Elétricos

MeivTraining
Programa de Formação





Formação em Manutenção de Quadros Elétricos Programa detalhado

Modalidade	Formação contínua. Formação Extra-Catálogo Nacional de Qualificações.
Introdução ao tema	Os quadros eléctricos carecem de verificações cíclicas, desde o momento da sua instalação, até á sua normal utilização, tendo em vista uma sequência de inspecções, e ensaios a realizar obedecendo a um plano, cuja frequência depende do ambiente em que estão contextualizados.
Forma de Organização	Presencial e/ou on job e/ou b-learning
Áreas de Educação e Formação	522 – Eletricidade e Energia
Código Referencial (CNQ)	N/A
Saída(s) Profissional	Sem título ou grau
Código Curso/Ação interno	MQE_01
Tipo de Certificação	Outra
Destinatários	Adultos empregados com idade igual ou superior a 18 anos, com habilitações iguais ou superiores ao primeiro ciclo, que se encontram a desenvolver a sua atividade profissional em contexto industrial e outros profissionais (Electricistas, Electromecânicos, Técnicos de segurança, Técnicos de Manutenção , entre outros) que, por inerência das funções que desempenham, tenham a necessidade de adquirir ou desenvolver competências na área de quadros eléctricos.
Pré-Requisitos	Possuir habilitações iguais ou superiores ao primeiro ciclo de escolaridade. Em caso de formação b-learning : - Possuir habilitações iguais ou superiores ao primeiro ciclo de escolaridade. -Possuir ligação à internet através de computador, e deter sistema de vídeo e som
Pontos de Crédito (CNQ)	N/A

Carga Horária (horas)	12 Horas
	Módulo 1 – Enquadramento legal e normas -1h Módulo 2 – Introdução aos quadros eléctricos - 2h Módulo 3 – Parametrização dos quadros eléctricos -2h Módulo 4 – Verificações dos quadros eléctricos – 4h Módulo 5 – Componente prática na execução de ensaios num quadro eléctrico- 3h
Nº de Formandos	Mínimo 10 – máximo 20 (presencial) Mínimo 2 – máximo 20 (b-learning)

Objetivo Geral	No final desta formação os formandos deverão ser capazes de
-----------------------	---

	<p>realizar os diversos trabalhos na verificação, parametrização e conservação de quadros elétricos em contexto industrial.</p>
<p>Objetivos Específicos</p>	<p>No final desta formação os formandos deverão ser capazes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as normas e a sua aplicação • Conhecer as novas exigências construtivas IEC61439 • Compreender as declarações de conformidade • Identificar parâmetros de segurança de pessoas e equipamentos • Identificar a parametrização e conformidade de um quadro elétrico para a interligação de rede elétrica e em função dos riscos no local de instalação • Realizar a verificação elétrica de barramentos e condutores • Realizar a verificação e implementação de sistemas de proteção de pessoas • Realizar a verificação térmica de um quadro • Realizar a verificação e conservação de um quadro elétrico • Realizar componente prática
<p>Estrutura programática</p>	<p>Módulo 1 – (1 hora) Enquadramento legal e normas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normas • Diretivas europeias <p>Módulo 2 – (2 horas) Introdução aos quadros elétricos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definição de quadro elétrico • Topologia dos quadros elétricos e a sua classificação <p>Módulo 3 – (2 horas) Parametrização dos quadros elétricos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Níveis e domínios de tensão • Isolamentos (níveis e classes) • Sistema de proteção de pessoas • Classificação e classe de isolamento dos quadros <p>Módulo 4 – (4 horas) Verificações dos quadros elétricos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Boas práticas de segurança • Proteção de condutores e barramentos de quadros • Coordenação de poder de corte e seletividade de proteção elétrica • Análise de temperatura no interior de um quadro elétrico • Verificação e conservação de quadros elétricos <p>Módulo 5 – (3horas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Componente prática na execução de ensaios num quadro elétrico
<p>Recursos Pedagógicos</p>	<p>Kit do formando</p> <p>- Manuais técnicos de apoio ao curso, itinerário pedagógico do curso, apresentações das sessões, Guia de Orientação dos Trabalhos, compilação de artigos de apoio, fichas de exercícios e respetivas soluções em suporte escrito e informático.</p>
<p>Espaços e Equipamentos</p>	<p>Sala de Formação Teórica</p> <p>- Computador e ligação à Internet para o formador. - Quadro de projeção e projetor, com sistema de som. - Quadro branco e marcadores para quadro branco. - Mesas e cadeiras para os formandos.</p>

	<p>Sala Containers ou Espaço Fabril</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bancada de montagem de quadro elétrico - Kit de equipamentos do quadro elétrico - Espaço para as práticas simuladas (a confirmar com o cliente – na Meivtraining será usado o espaço On Job) <p>Em caso de formação b-learning:</p> <p>Plataforma Colaborativa Google Classroom</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ação dedicada, com manuais, recursos e espaços de avaliação. Ligações para as sessões síncronas via Meet.
<p>Metodologia Think and Make Model</p>	<p>A formação foi concebida e organizada para se desenvolver de forma presencial e/ou b-learning, através de exposições de conceitos, exploração de conceitos, debates e simulações.</p> <p>A formação em questão encontra-se dividida por módulos e está de acordo com as especificações do presencial, assente no Modelo Think and Make Model Meivtraining. Cada módulo terá várias sessões, com uma duração de 2 a 4 horas – ver cronograma.</p> <p>Cada módulo apresenta objetivos específicos, conteúdos e documentos de apoio, apresentação utilizada pelo formador e outros documentos complementares.</p> <p>A plataforma Google Classroom apresenta-se como o meio de contacto com os formandos por excelência, organizada por módulos, com informações objetivas e conteúdos selecionados módulo a módulo para consolidação. Neste caso será apenas de suporte à formação, dado a modalidade presencial. Caso a modalidade seja em b-learning, a plataforma Google Classroom pode servir de apoio para as sessões assíncrona e síncronas. O Google Meet será utilizado para o desenvolvimento de Sessões Síncronas, durante as quais serão desenvolvidas reflexões e explorações de casos.</p> <p>O formando terá vários momentos de avaliação. Os exercícios serão momentos chave de consolidação de conhecimento, sendo a classificação dada a conhecer após o prazo máximo de realização.</p> <p>A Meivtraining privilegia a aplicação do seu modelo Think and Make Model presente e explicado no seu MQAF e no Regulamento das Atividades Formativas.</p> <p>Este modelo permite a criação de um mindset orientado para a reflexão e a capacidade de fazer acontecer, assente numa metodologia capaz de responder à urgência e intensidade de formação, com:</p> <p>Articulação entre às áreas de saber-saber, saber-fazer e saber-ser, visando uma aprendizagem holística e completa.</p> <p>Competências a serem trabalhadas e adquiridas pelos formandos, com base nas preocupações internacionais, mas também do setor industrial e ainda com base nas competências que a empresa identificou como necessárias.</p> <p>Taxonomia de Bloom aplicada à formação de adultos, que</p>

	<p>permite ao formador pensar e desenhar a sessão com estrutura de organização hierárquica de objetivos formativos alinhados em níveis de complexidade crescente – do mais simples ao mais complexo (Memorizar, compreender, aplicar, analisar, avaliar e criar).</p> <p>Aplicação das Aprendizagens Ativas (processo de aprendizagem de novos conhecimentos e competências baseado no que devemos fazer no posto de trabalho ou outras situações comportamentais. Podemos utilizar alguns destas metodologias: Estudo de caso, Jogos, Simulações, Reflexão, Role playing, Grupo de discussão e de observação, Quebra gelos, Mapas mentais).</p> <p>Aprendizagens pela Ação (processo contínuo de aprendizagem e reflexão com a intenção de realizar algo / encontrar uma solução para um problema. A aprendizagem é voluntária e controlada pelo formando sendo o desenvolvimento do indivíduo tão importante como a solução do problema.</p> <p>Mescla de métodos e técnicas formativas como Role Playing, Action Maze, Philipps 6/6, Estações de Aprendizagem, Lógica Invertida, entre outras.</p> <p>Integração de recursos como vídeos, podcast, apresentação interativas, metodologias ativas on job como autoscopias, prática simulada e/ou action maze, com simulações de casos reais e exploração de estudos de caso.</p> <p>O formador será o elemento central da partilha de conteúdos, o formando poderá apoiar-se no mesmo ao longo das horas de formação para dúvidas e apoio aos trabalhos.</p> <p>No caso da formação ser em formato b-learning, o Responsável pela Formação à Distância será indispensável nesta formação para confirmar o acesso dos formandos, incentivar as participações e apoio na realização das atividades e tarefas.</p>
<p>Metodologia de Avaliação</p>	<p>O formando terá vários momentos de avaliação, com exercícios individuais, realizados em sala e/ou via Plataforma Google Classroom, pelo Google Forms.</p> <p>Os exercícios serão momentos chave de consolidação de conhecimento, sendo a classificação dada a conhecer após o prazo máximo de realização.</p>
<p>Certificação das formações</p>	<p>Confere Certificado de Qualificações, emitido pelo Sistema de Informação e Gestão da Oferta Educativa e Formativa (SIGO) do Ministério da Educação. Portaria nº 474/2010, de 8 de Julho, com enquadramento legal no Sistema Nacional de Qualificações – Decreto-Lei nº 396/2007.</p>