

1 CARACTERIZAÇÃO RESUMIDA

1.1 Objetivos

No final do curso os formandos deverão ser capazes de:

- Conhecer e identificar as características técnicas dos ligadores e as tecnologias aplicadas;
- Conhecer e aplicar as condições de execução dos trabalhos e fichas técnicas;
- Conhecer e aplicar os modos operatórios adequados às técnicas de instalação, cravação e ligação nos condutores utilizados nas redes aéreas de BT;
- Conhecer e aplicar a legislação e regulamentação em vigor;
- Conhecer e aplicar as regras de segurança;
- Conhecer e aplicar os requisitos no âmbito das questões ambientais.

1.2 Destinatários

Técnicos que desempenham atividades de execução nas redes de distribuição de energia elétrica de BT.

1.3 Pré-requisitos dos formandos

- Formação Básica em Segurança
- 9º ano de escolaridade obrigatória ou possuir 6 meses de experiência profissional na área de eletrotecnia
- Trabalhos em Altura e Resgate ou Trabalhos em Altura e Resgate – Baixa Tensão

1.4 Formato

Presencial.

Número máximo de formandos: 10

1.5 Conteúdo programático resumido

- Procedimentos de Segurança, Regulamentação, Modos Operatórios e Consignações;
- Ambiente e Sustentabilidade;
- Tecnologia de materiais e Técnicas de Execução;
- Trabalhos Práticos.

1.6 Metodologia Pedagógica

Ativa, participativa e expositiva com recurso a exercícios práticos em contexto real.

Os temas teóricos serão desenvolvidos em sala e com recurso a meios didáticos adequados. Os trabalhos práticos serão realizados em parque de treino, simulando ambiente real de trabalho.

1.7 Metodologia de avaliação dos formandos

1.7.1 Geral

Os formadores avaliam o cumprimento dos objetivos pedagógicos definidos tendo como base a compreensão e aquisição de conhecimentos, através da aplicação nos trabalhos práticos.

1.7.2 Específica

O processo de avaliação é desenvolvido de acordo com as regras de avaliação em vigor no Regulamento de Avaliação da AQTSE.

Neste curso utiliza-se como meio privilegiado de avaliação, a observação direta e o nível de execução dos trabalhos práticos constituirá a base da avaliação.

1.8 Duração

2 dias, 7h/dia

2 CARACTERIZAÇÃO DETALHADA

2.1 Conteúdo programático detalhado

Procedimentos de Segurança, Regulamentação, Modos Operatórios e Consignações.

- Máquinas e Ferramentas usadas na execução de ligações;
- Procedimentos de Segurança aplicáveis na execução de ligações;
- Modos operatórios aplicáveis;
- Consignações.

Ambiente e Sustentabilidade.

- Ambiente e Sustentabilidade.

Tecnologias de materiais e Técnicas de Execução

- Materiais e técnicas;
 - Cravação;
 - Instalação de conetores.
- Uniões / junções e conetores;
- Derivações;
- Transições Aéreo/Subterrâneas;
 - Combinações de cabos a ligar.
- Execução de circuitos de terra:
 - Eléttodos de terra;
 - Ligação dos eléctrodos aos apoios, bainhas de cabos e partes metálicas.
 - Medição da resistência de terra. Métodos de medição.
- Eléttodos de terra;
 - Ligação dos cabos de terra;
- Rotação de Fases;
- Concordância de Fases.

Trabalhos Práticos

- Execução de terminações e uniões em cabo;
- Execução de cravações bimetálicas;

- Execução de terminações termoretráteis;
- Realização de ligações de transição aérea/subterrâneo;
- Realização de cravações em terminais pré-isolados nos cabos torçada BT;
- Realização de cravações em uniões pré-isolados nos cabos torçada BT;

Montagem de conectores e ligações em condutores torçada BT (redes em apoios, fachada tensa e fachada pousada);

- Execução de circuitos de terra e ligações;
- Execução da medida de resistência de terra. Aplicação dos métodos de medição;
- Verificações de rotação de fases em circuitos BT;
- Verificações de sequência de fases em circuitos BT.

2.2 Cronograma. Progressão dos conteúdos.

Módulos	Nº Total de horas	Nº de horas por dia	
		1º	2º
Procedimentos de Segurança, Regulamentação e Modos Operatórios.	2	2	
Ambiente e Sustentabilidade.	1	1	
Tecnologia de materiais e Técnicas de Execução	4	4	
Trabalhos Práticos	7		7
	14	7	7

2.3 Meios e equipamentos didáticos

Os formandos deverão ser portadores do EPI (fato de trabalho, botas, luvas de proteção mecânica, capacete, arnês de para-quedas com cinto de trabalho incorporado) e de ferramentas para trabalhos em redes BT.

Quadro, videoprojector.

2.4 Documentação didática

- Curso de Execução de Redes Aéreas BT (Módulo 4);
- Regulamento das Redes de Distribuição;
- Regulamento de Segurança de Redes de Distribuição de Energia Eléctrica em Baixa Tensão (Dec Lei Nº 90/84);
- ECT- ANEXO III – GO PT/BT/IP;
- Redes Aéreas em Condutores em Torçada – Guia Técnico (DGE);
- Redes de BT em Condutores Nus – Guia Técnico (DGE);
- Fichas de Segurança e Saúde:

Âmbito geral:

FSS 10.05 - Trabalhos na Via Pública ou na sua Proximidade.

2.5 Perfil do formador

Conforme anexo I do de requalificação de Fornecedores EDP, S.A. (documento 7/SQF/2013).