

1 CARACTERIZAÇÃO RESUMIDA

1.1 Objetivos

No final da acção de formação os formandos deverão ser capazes de:

- Identificar e dar a conhecer os riscos associados aos trabalhos em altura
- Conhecer e divulgar os EPI's e EPC's aplicáveis ao trabalho a realizar, as suas características básicas, os modos operatórios de utilização, as regras básicas de verificação e de manutenção
- Reconhecer e divulgar a normalização europeia referente aos equipamentos de proteção individual e coletiva no exercício de trabalhos em altura
- Identificar e divulgar as condições de estabilidade de apoios em betão, torres metálicas e fachadas de edifício;
- Conhecer e dar a conhecer as técnicas de subida e descida em segurança a postos de trabalho em altura em postes de betão, torres metálicas e em fachadas de edifícios
- Aplicar e fazer aplicar os procedimentos operacionais e as técnicas de resgate homologados

1.2 Destinatários

- Técnicos de redes BT, MT e AT, com experiência profissional comprovada superior a cinco anos
- Outros profissionais cuja atividade esteja diretamente ligada á rede de distribuição de energia elétrica.

1.3 Pré-requisitos

- Formação Básica em Segurança ou ser Técnico de Segurança ou ser Técnico Superior de Segurança
- CCP (Certificadas competências pedagógicas)
- 12.º ano ou equivalente ou curso complementar de eletrotecnia ou similar
- Formação de Trabalhos em Altura e Resgate
- Idade não superior a 65 anos
- Os formandos deverão ser portadores do EPI: fato de trabalho, botas de proteção mecânica com sola anti-derrapante e anti-estática, luvas de proteção mecânica, capacete com francalete, arnês com cinto de trabalho, equipado com corda de posicionamento e regulador e anti-quedas em Y com absorvedor de energia e mosquetões de média abertura.

1.4 Formato

- Presencial
- Grupo em número par, com um máximo de 6 formandos

1.5 Condições de funcionamento

- Componente teórica em sala equipada com quadro branco, projetor multimédia e computador com software PowerPoint;
- Componente prática em parque de treinos equipado com apoios de Betão de BT e MT, fachada com poste de alumínio metálico e torres metálicas de MT ou AT;

1.6 Metodologia pedagógica

Ativa, participativa e expositiva com recurso a exercícios práticos em parque de treino.

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 por parte dos formandos
- Na componente prática deverão existir evidências da capacidade de os aplicar

1.7.2 Específica

- No primeiro dia de formação, serão sorteados dois procedimentos por formando (Trabalhos em Altura e Resgate)
- a partir do terceiro dia, cada formando fará uma simulação pedagógica de um procedimento operacional de Trabalhos em Altura e Resgate
- A simulação pedagógica, com a duração de dois tempos, inclui a parte prática em parque de treinos, que decorrerá sob a sua orientação
- No final do curso, os formandos serão considerados “Com Muito Aproveitamento”, “Com Aproveitamento” ou “Sem aproveitamento”, de acordo com as regras de avaliação em vigor
- Neste curso utiliza-se como meio privilegiado de avaliação a observação direta. O nível de execução dos trabalhos práticos e a capacidade de transmissão de conhecimentos, constituirá a base da avaliação
- O curso será ministrado por dois formadores. Ambos farão a avaliação dos formandos. Em caso de divergência será o coordenador do curso que toma a decisão e a fundamenta.

1.8 Duração

5 dias, 7h/dia.

2 CARACTERIZAÇÃO

Conteúdo programático

Riscos dos Trabalhos em Altura (3 horas)

- Queda de altura;
- Choque com objetos;

- - Sobre esforços e esforço estático;
- - Eletrização ou eletrocussão
- - Atropelamento

Equipamentos de segurança (5 horas)

- Equipamentos de Proteção Individual

- - Características;
- - Verificação, transporte e manutenção;
- - Controlo Periódico;
- - Responsabilidades do executante.

- Equipamentos de Proteção Coletiva

- - Características;
- - Verificação, transporte e manutenção;
- - Controlo Periódico;
- - Responsabilidades das hierarquias e entidades empregadoras.

- Escadas e plataformas temporárias

- - Regras de utilização;
- - Estabilidade e técnicas de imobilização;
- - Verificação, transporte, manutenção e controlo periódico.

- Normas Europeias

- - Normas Europeias aplicáveis aos EPI;
- - Normas Europeias aplicáveis aos EPC;
- - Normas Europeias aplicáveis aos equipamentos de suspensão temporária.

Resgate do acidentado (6 horas)

- Equipamentos de resgate
- Técnicas de resgate em apoios de BT e em fachadas de edifícios
- Análise do estado de consciência da vítima e dos seus EPI,s
- Técnicas de auto resgate em apoios de BT e fachadas de edifícios
- Técnicas de resgate em apoios de betão e torres metálicas de MT e AT
- Análise do estado de consciência da vítima e dos seus EPI,s

- - Técnicas de auto resgate em apoios de betão e torres metálicas de MT e AT;
- - Cuidados a prestar à vítima, no solo, em função do seu estado de consciência;

Trabalhos Práticos (21 horas)

Infra-estruturas elétricas de baixa tensão

PO1

- Acesso a posto em altura com escada portátil – Fachada de edifício
- Resgate em Fachada de edifício
- Auto resgate em Fachada de edifício

PO2

- Acesso a posto em altura com escada portátil – Postaleta de Rede BT

PO3

- Acesso a posto em altura com escada portátil – Apoios de betão
- Resgate em apoio de betão

PO4

- Acesso a posto em altura com escada de encaixar – Apoios de betão

Infra-estruturas elétricas de média e alta tensão

PO5

- Acesso a posto em altura pelos orifícios com linha de vida a enforçar no apoio – Apoios de Betão
- Resgate em Apoio de betão

PO6

- Acesso a posto em altura pelos orifícios com anti-quedas em Y – Apoios de Betão
- Auto resgate em Apoio de betão

PO7

- Acesso a posto em altura com ancoragem à distância – Apoios de betão e metálicos

PO8

- Acesso a posto em altura com anti-quedas em Y - Apoios metálicos
- Resgate em Apoio metálicos.

- Nota: No final de cada trabalho prático, a equipa de formadores dinamiza uma análise crítica às intervenções, realçando os pontos fortes e eventuais medidas de melhoria

2.2 Cronograma. Progressão dos conteúdos.

Módulos	Nº Total de horas	Nº de horas por dia				
		1º	2º	3º	4º	5º
Riscos dos Trabalhos em Altura	3	3				
Equipamentos de Segurança	5	4	1			
Resgate do Acidentado	6		6			
Trabalhos Práticos/ Apresentações	21			7	7	7
	35	7	7	7	7	7

2.3 Meios e equipamentos didáticos

A fornecer pelo formando:

- Fato de trabalho 100% algodão composto por duas peças (calça + casaco ou camisa de manga comprida)
- Botas de proteção mecânica com sola anti-derrapante e anti-estática
- Luvas de proteção mecânica
- Capacete com francalete
- Arnês com cinto de trabalho equipado com corda de posicionamento
- Anti-quedas em Y com absorvedor de energia e mosquetões de média abertura
- Dispositivo anti-quedas deslizante Φ 10 a 12 mm, para linha de vida flexível

A fornecer pela Entidade Formadora:

- Quadro, videoprojector
- Adaptador de apoio de escada a postalete
- Corda estática em poliamida com Φ 10 a 12 mm e 25 m de comprimento (escada)
- Corda estática com Φ 15 mm e 25 m de comprimento (espiamento)
- Corda de linha de vida, em poliamida com Φ 10 a 12 mm e 12 m de comprimento
- Corda de linha de vida com Φ 10 a 12 mm e 50 m de comprimento
- Corda de serviço com Φ 10 a 12 mm de 25 m a 50 m de comprimento, equipada com roldana de reenvio
- Corda de serviço com Φ 10 a 12 mm e 50 m de comprimento, equipada com roldana de reenvio
- Equipamento para resgate com bloqueio anti-pânico e corda em poliamida Φ 12 mm e 50 m de comprimento, EN 341, EN 12841

- Sistema para resgate (01 aparelho com bloqueio anti-pânico EN 341, EN 12841, 01 corda em poliamida Φ 10 a 12 mm e 50 m de comprimento EN 1891, 03 mosquetões EN 362, 01 Roldana EN 12278, 02 fitas de ancoragem 0.80 cm EN 795B)
- Escadas portáteis de encaixar com os dois últimos lanços isolantes
- Escadas portáteis extensíveis com último lanço isolante
- Plataforma amovível de apoio de pés para fixação aos degraus da escada
- 4 Guilhos metálicos com 1,2 m de comprimento e Φ 16 mm ou superior
- Marreta
- Oleado ou encerado 3 x 2 m ou superior
- Manta
- Mosquetão de dupla segurança e grande abertura, com encaixe para vara de manobras
- Vara de manobras telescópica com 7,5 m ou superior
- 10 Cintas para ancoragem em poliamida 600 mm de comprimento, EN 795B
- 10 Cintas para ancoragem em poliamida 800 mm de comprimento, EN 795B
- 10 cintas para ancoragem em poliamida 1 200mm de comprimento, EN 795B
- 40 Mosquetões com fecho de segurança, EN 362
- 6 Roldanas simples
- 1 Talha
- Anti-quedas em Y com absorvedor de energia e mosquetões de grande abertura nas extremidades;

2.4 Documentação didática

- Manual de Procedimentos Operacionais de Trabalhos em Altura e Resgate
- DPS 38-008-3 Trabalhos em Altura
- DPS 38-008-17 EDP Manual Sinalização Obras Via Publica
- FSS 03.01 Trabalhos com escadas portáteis
- FSS 03.02 Trabalhos em apoios metálicos
- FSS 03.07 Trabalhos em apoios
- FSS Trabalhos na Via Pública ou na sua proximidade

2.5 Perfil do formador

- Formadores de Trabalhos em Altura e Resgate de acordo com o modelo AQTSE, com comprovada experiência em formação de formadores
- Conforme anexo I do documento de Requalificação de Fornecedores EDP, S.A. (documento 7/SQF/2-0)