



EVO
HUMAN SAFETY SOLUTIONS

Resgate em Espaços Confinados

CURSO: CAPACITAÇÃO EM RESGATE TÉCNICO PARA EQUIPE DE EMERGÊNCIA E SALVAMENTO EM ESPAÇOS CONFINADOS – NÍVEL OPERACIONAL / INDUSTRIAL

ESCOPO E APLICABILIDADE:

Este treinamento visa estabelecer as condições mínimas para a composição, formação, implantação, treinamento e reciclagem da equipe de resposta a emergências, para atuação no resgate em espaços confinados.

Nível de qualificação em resgate especificado para o qual a pessoa é habilitada a participar de uma variedade limitada de resgate em espaços confinados, posicionada a partir de uma superfície que requeira seu deslocamento seguro por meio de sistemas de proteção individual de restrição de movimentação, retenção de quedas e posicionamento para movimentação vertical de vítimas e resgatistas, em cenários com emprego de sistemas montados de vantagem mecânica, sistemas de resgate de pré-engenharia ou pré-montados, manuais ou automáticos, com noções de execução de progressões diversas por meio de corda, sistemas mecânicos e elétricos, específicos para movimentação e resgate de pessoas. Inclui todos os conhecimentos mínimos do nível Industrial.

REGULAMENTOS E NORMAS

- NR 01 – Disposições Gerais;
- NR 23 – Proteção contra Incêndios;
- NR 33 – Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados;
- NR 35 – Trabalho em Altura;
- OSHA 1910.156(a) - Fire brigades;
- NBR15595 - Acesso por corda — Procedimento para aplicação do método
- NBR14276 - Brigada de incêndio e emergência;
- NBR16577 - Espaço Confinado - Prevenção de Acidentes, Procedimentos e Medidas de Proteção;
- Corpo de Bombeiros Militar do ES (CBMES) - Apostila Salvamentos em Altura
- Resolução A.1050(27);
- MSC.1/Circ.1401;
- Regulations (Standards - 29 CFR) – 1910.146.

CONTEÚDO DO CURSO

- Normas regulamentadoras oficiais e normas brasileiras aplicáveis;
- Princípios de segurança de uma operação de resgate;
 - Requisitos desejáveis para resgatistas
- Identificação dos riscos associados a uma operação de resgate;
- Avaliação de risco-benefício em uma operação de resgate;
- Certificação dos equipamentos e sistemas de resgate;
- Seleção e uso correto dos seguintes equipamentos de resgate:
 - Cinto paraquedista;
 - Suspensores;
 - Eslingas ou talabartes;
 - Trava-queda;
 - Estribo;
 - Conectores;
 - Capacete;
 - Luvas;
 - Descensor;
 - Ascensores;
 - Macacão;
 - Botas;
- Técnicas de movimentação vertical de vítimas e instalação e operação de sistemas de resgate e evacuação de pré-engenharia ou pré-montados manuais ou automáticos e sistemas simples de vantagem mecânica
- Seleção e uso correto dos seguintes equipamentos coletivos de resgate:
 - Detectores de gases;
 - Cordas;
 - Eslingas, anel, fitas ou cintas de ancoragem;
 - Conectores;



- Polias;
- Bloqueadores;
- Macas;
- Tripé;
- Sistemas de ventilação;
- Sistemas de bloqueio;
- Sistemas de isolamento de área.
- Montagem de nós de encordamento básicos (blocante, arremate, emenda, ancoragem e asseguradores);
- Montagem de ancoragens simples e semiequalizadas com nós de encordamento;
- Efeito dos ângulos formados pelas ancoragens na distribuição de cargas;
- Montagem e operação de sistemas de vantagem mecânica simples (bloco);
- Inspeção de pré-uso dos equipamentos individuais e coletivos de resgate utilizados;
- Identificação das condições de prontidão operacional ou de danos, defeitos e desgastes para recusa dos equipamentos que tenham sido reprovados conforme orientação dos fabricantes;
- Métodos de limpeza, acondicionamento e transporte dos equipamentos de resgate;
- Conceituação da força de choque gerada pela retenção de uma queda de altura;
- Conceituação de fator de queda e zona de queda livre;
- Conhecimento de como se desenvolve o trauma de suspensão inerte e suas principais medidas terapêuticas;
- Utilização dos meios de comunicação disponíveis, bem como emprego de terminologia empregada como linguagem-padrão para emergências;
- Conhecimento dos diferentes tipos de macas de transporte vertical, bem como sua compatibilidade para o tipo de operação ou de lesão da vítima;
- Técnicas de imobilização de vítimas em macas, com ou sem emprego de imobilizadores de coluna ou de membros;
- Técnicas de movimentação básica de maca (vertical, horizontal e terrestre);
- Técnicas de progressão básica em corda: ascensão e descensão;
- Fatores técnicos que afetam a eficiência de um resgate com corda e espaço confinado;
- Técnicas de uso de equipamentos de proteção respiratória aplicados a resgate;
- Procedimentos de resgate;
- Análise de casos de acidentes durante resgates;
- Prática: simulado dos possíveis cenários de acidentes, identificados a partir das análises de riscos.

CARGA HORÁRIA:

Teórica – 12 hora(s)

Prática – 12 hora(s)

TOTAL: 24 horas

PRÉ-REQUISITO(S):

- Ter responsabilidade legal, ou seja, ter mais de 18 anos;
- Ser alfabetizado, ou seja, possuir pelo menos o ensino fundamental ou 1º grau completo;
- Treinamento de NR-33 (trabalhador autorizado, vigia ou supervisor) válido;
- Treinamento de NR-35 Trabalho em Altura válido;
- O atendimento aos itens anteriores garante o atendimento a exigência de possuir conhecimentos básicos em primeiros socorros.
- Possuir boa condição física e boa saúde (ASO válido e que contemple as tarefas de um brigadista);
- É desejável: Ter experiência anterior como resgatista e possuir bom conhecimento das instalações, devendo ser escolhidos preferencialmente aqueles com boa forma física e psicológica.



MÍNIMO/MÁXIMO NÚMERO DE PARTICIPANTES

Este curso requer um mínimo de 3 (para as práticas e 1 para as aulas teóricas) e um máximo de 8 participantes por grupo de prática.

PONTOS CRÍTICOS DE SEGURANÇA:

- Reconhecimento de Sinistro e sinais de abandono;
- Equipamentos previamente disponíveis no local;
- Cuidados no manuseio detectores de gás, equipamentos de resgate em altura;
- Cuidados na movimentação e condução do pessoal envolvido e das vítimas;
- Posicionamentos em grupo no combate a incêndios.

EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS:

- Espaço com estruturas compatíveis com a realização de exercícios simulados de resgate;
- Detectores de gases;
- Cinto tipo paraquedista;
- Talabartes;
- Dispositivo trava-quedas;
- Tripé instalado com Guincho resgatador;
- Conjunto autônomo de respiração (SCBA);
- Conjunto autônomo para escape;
- Rádios comunicadores;
- Conectores;
- Descensor;
- Ascensores;
- Cordas;
- Polias;
- Eslingas, anel, fitas ou cintas de ancoragem;
- Sistemas de ventilação;
- Sistemas de bloqueio;
- Sistemas de isolamento de área;
- Materiais de primeiros socorros: Talas, colares cervicais, macas, Respiradores Manuais (AMBU), etc.



PROCEDIMENTOS PARA EXERCÍCIOS PRÁTICOS

- Demonstração do uso de Equipamentos com certificação EX e sua importância para os espaços confinados;
- Utilização e demonstração dos equipamentos medidores de gás;
- Simulação de práticas pré-entrada: Análise de risco, equipamentos de ventilação (se houver), teste de gás, etc.;
- Demonstração prática de equipamentos de entrada em espaços confinados: Montagem e manuseio de tripé, cabos-guia, cintos de segurança, trava-quedas, etc.;
- Simulação de entrada em espaços confinados (em situação e em ambiente controlado, nunca num espaço confinado que tenha riscos substanciais identificados);
- Simulação da utilização de diferentes métodos de comunicação entre os trabalhadores;
- Posicionamento e demonstração de equipamentos de resgate;
- Esclarecimentos sobre a utilização da Permissão de Entrada e Trabalho;
- Descida e retirada da vítima;
- Na parte de primeiros socorros, uma demonstração será feita com um boneco ou voluntário sobre como realizar imobilização, transporte e posicionamento para RCP e ventilação, bem como demonstração dos equipamentos relacionados, como maca, respirador, talas, etc.

CERTIFICAÇÃO:

Certificado de formação assinado pelo engenheiro responsável credenciado pelo CREA brasileiro.

PERÍODO DE VALIDADE DO CERTIFICADO:

- 2 anos, ou nas seguintes situações:
 - Quando houver mudança nos procedimentos, condições ou operações de trabalho, que impliquem em alteração dos riscos ocupacionais;
 - Na ocorrência de acidente grave ou fatal, que indique a necessidade de novo treinamento;
 - Após retorno de afastamento ao trabalho por período superior a 180 (cento e oitenta) dias;
 - Quando identificados desvios na operação de resgate ou nos simulados.