

	<h1>PLANO DE AULA</h1>	FORM.TREIN.05
		REVISÃO 00
		DATA: 30/03/2017

NR 35 MULTIPLICADOR

OBJETIVO E APLICAÇÃO:

O treinamento da NR 35 MULTIPLICADOR tem o objetivo de capacitar profissionais para multiplicar a NR 35 através das práticas realizadas. Os conceitos e informações recebidos na teoria embasam o multiplicador para uma abordagem total de todas as etapas do trabalho em altura explorando o conhecimento de todos os recursos e equipamentos utilizados para então ministrarem o curso com segurança e qualidade para os trabalhadores que executarão as atividades.

Ao término do curso o multiplicador terá proficiência para ministrar o treinamento da NR 35.

O curso tem validade de 2 anos.

O treinamento tem carga horária de 40 horas divididas em 16 horas de teoria e 24 horas de prática, e conteúdo programático a seguir:

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1- Noções de segurança no trabalho em altura

- Legislação aplicável ao Trabalho em Altura;
- Riscos específicos do trabalho em altura;
- Riscos adicionais e atmosféricos relacionados ao trabalho em altura;
- Análise de riscos e condições impeditivas;
- Definições e requisitos para procedimentos e permissão de trabalho;
- Medidas de proteção coletiva contra queda de pessoas e materiais;
- Equipamentos de proteção individual e de trabalho em altura: seleção, inspeção e boas práticas;
- Sistemas de segurança para prevenção e proteção contra quedas;
- Noções teóricas de resgate básico e primeiros socorros;
- Laboratório de Materiais, Equipamentos e Prática.

2- Materiais e equipamentos

- Equipamentos de proteção individual;
- Classificação de equipamentos para trabalho;
- Seleção, características, inspeção e cuidados com equipamentos;
- Utilização de equipamentos;
- Início aprendizado de nós e ancoragens.

3- Gestão de segurança em altura

- Gerenciamento de Riscos;
- Caracterização de Perigo e Risco;
- Verificação e Liberação para Trabalho;
- Respostas para Emergências e Salvamentos;
- Fundamentos e Planejamento de Resgate;

	<h1>PLANO DE AULA</h1>	FORM.TREIN.05
		REVISÃO 00
		DATA: 30/03/2017

- Ferramentas de Análise Risco.

4- Primeiros socorros

a) Avaliação Inicial da Vítima

- Análise primária da Vítima
- SBV (suporte básico a vida);
- RCP (reanimação cardiopulmonar);
- DEA (desfibrilador externo automático).

b) Técnicas de Imobilização

- Talas e Atadura;
- Prancha e Colar Cervical;
- Sked.

c) Remoção.

5- Nós e amarrações demonstração e execução

- Nó Azelha Simples Induzido (ancoragem);
- Nó Azelha em Oito Induzido (ancoragem);
- Nó Laçada Tripla Induzido (ancoragem);
- Nó Direito (União de cordas);
- Nó Pescador Duplo (União de cordas);
- Nó Prusik (blocante);
- Nó Machard (blocante);
- Nó Paulista (tração);
- Nó UIAA (freio);
- Nó Balso pelo Seio de Três Alças (resgate).

6- Técnicas de ancoragem

- Sistemas de Redução de Força;
- Alpinismo Industrial e Resgate;
- Equalização de Ancoragem.

7- Noções práticas de acesso por corda (ascensão e descensão)

- Montagem de linha de vida em decida e subida de segurança nos andaimes e similares;
- Técnica de subida com uso de ascensores de punho com cordão umbilical, trava quedas e linha de vida com recuperação de cordas;

	<h1>PLANO DE AULA</h1>	FORM.TREIN.05
		REVISÃO 00
		DATA: 30/03/2017

- Técnica de descida com uso de descensores, trava quedas e linha de vida com recuperação de cordas
- Prática de descida em rapel.

8- Noções práticas de resgate em altura

- Montagem de linhas de descida e de segurança nos andaimes;
- Método de elevação e remoção de vítimas;
- Prática de resgate por meio de freio oito guiado;
- Prática de resgate com uso da sked;
- Montagem de linhas de descida e de segurança nos andaimes;
- Transferência de vítima suspensa e descida acompanhada com a vítima;
- Prática de resgate por meio de transferência e descida acompanhada.

PROCEDIMENTO METODOLÓGICO:

O cronograma do treinamento segue o seguinte procedimento:

O treinamento tem início às 08:00 hs e término às 17:30 hs de Segunda a Quinta e Sexta feira às 08:00 15:30, com intervalos às 9:30 até 9:45 hs para coffee break, de 12:00hs às 13:00hs almoço e intervalo de 15:00hs as 15:45 hs, de segunda à sexta feira.

O coffee break é servido pela manhã e é uma cortesia para nossos alunos.

Ao iniciar o treinamento no primeiro dia haverá apresentação da MA Consultoria e Treinamentos, do instrutor e a apresentação dos colaboradores.

Em seguida a apresentação das informações práticas sobre a escola, como é o treinamento e o cronograma da semana, como por exemplo:

- Onde ficam as saídas de emergência e quais são as rotas de fuga;
- Locais destinados a fumantes;
- Todos devem desligar o telefone celular e notebooks quando em treinamento;
- Ressaltar a importância do cumprimento aos horários de intervalos (almoço e coffee break)
- Atenção às conversas paralelas;
- Todos devem esclarecer qualquer dúvida, mesmo que pareça óbvia.

Em sequência a apresentação do conteúdo programático referente aos temas que serão abordados no treinamento.

	<h1>PLANO DE AULA</h1>	FORM.TREIN.05
		REVISÃO 00
		DATA: 30/03/2017

1º DIA: (Teórico)

Apresentação da legislação aplicável ao trabalho em altura, estudo da NR 35, riscos específicos do trabalho em altura, riscos adicionais e atmosféricos relacionados. O curso oferece grande ênfase na análise de risco e condições impeditivas, e também para os procedimentos e permissão de trabalho. Contudo serão abordados neste dia as medidas de proteção coletiva e individual contra quedas, noções de resgate, primeiros socorros e laboratório de materiais e equipamentos.

2º DIA: (Teórico)

Análise e técnicas para gerenciamento dos riscos, ferramentas para análise de risco e caracterização de perigo e risco. Critérios para verificação e liberação para o trabalho, respostas a emergências e salvamentos e fundamentos e planejamento de resgate.

Conhecimento teórico das técnicas e procedimentos para avaliação da cena que inclui a avaliação inicial da vítima, abordagem da vítima, análise primária e o SBV (suporte básico de vida), com a RCP (reanimação cardiorrespiratória) e o uso do DEA (desfibrilador externo automático). Identificação de possíveis traumas e hemorragias, observando qual o método adequado de tratamento.

3º DIA: (Prático)

1. Preparação da área de trabalho (Sinalizar e isolar a área de trabalho e colocar todos os equipamentos a serem utilizados no treinamento devidamente organizados em solo).
2. Instruir os treinados sobre as regras de trabalho: não fumar, não permanecer na área de treinamento sem óculos, capacete com jugular, botina de segurança e quando manusear os equipamentos utilizar luva de vaqueta e não usar adornos (exemplos: aliança, anel, brinco, celular e etc).
3. Passar toda instrução sobre seleção, inspeção e limitação de uso do cinto, talabarte e trava quedas, orientar o aluno sobre os equipamentos que serão utilizados no curso.
4. Demonstração de técnicas de resgate com uso de blocante.
5. Fazer a movimentação dos participantes na estrutura utilizando as fitas tubulares e os equipamentos de proteção individual.
6. Fazer a montagem da polia dupla para movimentação de pessoas e resgate de vítimas.
7. Demonstrar e praticar técnicas de auto resgate com descida usando a carretilha dupla ação e polias duplas.
8. Técnicas de ancoragem:

	<h1>PLANO DE AULA</h1>	FORM.TREIN.05
		REVISÃO 00
		DATA: 30/03/2017

- Montagem da carretilha dupla ação para resgate e movimentação de material;
- Montagem da polia dupla (redução de força) para resgate de vítima.

4º DIA: (Prático)

1. Preparação da área de trabalho (Sinalizar e isolar a área de trabalho e colocar todos os equipamentos a serem utilizados no treinamento devidamente organizados em solo).
2. Instruir os treinados sobre as regras de trabalho: não fumar, não permanecer na área de treinamento sem óculos, capacete com jugular, botina de segurança e quando manusear os equipamentos utilizar luva de vaqueta e não usar adornos (exemplos: aliança, anel, brinco, celular e etc).
3. Cada treinando receberá um cordelete para desenvolvimento de nós que vão ser ensinados em treinamento. Os nós servem para união de cordas, ancoragem, tração, cadeirinha e freio. Demonstração execução e utilização correta.
4. Fazer a montagem de linhas de descida e de segurança no andaime, e a montagem da carretilha dupla ação para resgate e movimentação de material.
5. Realizar técnicas de subida e descida utilizando o ascensor e descensor.

5º DIA: (Prático)

1. Preparação da área de trabalho (Sinalizar e isolar a área de trabalho e colocar todos os equipamentos a serem utilizados no treinamento devidamente organizados em solo).
2. Instruir os treinados sobre as regras de trabalho: não fumar, não permanecer na área de treinamento sem óculos, capacete com jugular, botina de segurança e quando manusear os equipamentos utilizar luva de vaqueta e não usar adornos (exemplos: aliança, anel, brinco, celular e etc).
3. Fazer a amarração da escada extensível no poste, montagem da linha de vida e montagem do sistema de resgate em poste utilizando a carretilha dupla ação, o participante sobe utilizando o trava quedas e talabarte de posicionamento, simula um mal súbito e é resgatado utilizando a carretilha dupla ação.
4. Serão realizadas simulações de possíveis situações de resgate na estrutura com métodos de elevação e remoção de vítimas a movimentação do participante utilizando as polias duplas.
5. O treinando deverá demonstrar em laboratório prático o entendimento de todos os procedimentos a serem adotados para garantir um atendimento rápido e eficiente à vítima.

	<h1>PLANO DE AULA</h1>	FORM.TREIN.05
		REVISÃO 00
		DATA: 30/03/2017

Na prática é utilizado um boneco ou o dorso para realização da análise primária e reanimação da vítima com a RCP seguindo o protocolo atual de atendimento à emergência que orienta a realização correta das compressões no tórax da vítima e também será utilizado o uso do DEA (simulador) para identificação e tratamento da fibrilação ventricular quando necessário.

O treinando deve colocar a vítima na prancha usando todas as técnicas adequadas ao tipo de fratura e utilizar o colar cervical. Fazer a movimentação da vítima na prancha usando 4 ou 6 socorristas.

Será apresentado ao treinando em a sked e todas as suas nuances. A sked é uma ferramenta utilizada juntamente com a prancha para realização de resgate em altura, na qual serão agregadas todas as técnicas de emergência e primeiros socorros.

Noções práticas de resgate em altura

- Método de elevação e remoção de vítimas, através do sistema de polias.
- Prática de resgate por meio de rapel guiado, utilizando o freio oito e carretilha dupla ação.
- Prática de resgate com uso de kit reversível (polias).
- Transferência de vítima suspensa para a linha de segurança e descida acompanhada com a o monitoramento da vítima.
- Prática de resgate por meio de transferência utilizando a sked e descida acompanhada em linha de segurança.

DESENVOLVIMENTO:

Para desenvolvimento do treinamento serão usados os seguintes recursos didáticos:

- Data show;
- Vídeos;
- Dinâmicas; e
- Equipamentos para prática em trabalho em altura.

AVALIAÇÃO:

A avaliação será feita através de uma prova teórica com 20 questões V ou F e avaliação prática envolvendo as técnicas para trabalho em altura.

O treinando é avaliado através da realização de cada técnica aplicada, cada um deverá realizar as etapas no treinamento e o instrutor fará a avaliação conforme desempenho de cada um.

	<h1>PLANO DE AULA</h1>	FORM.TREIN.05
		REVISÃO 00
		DATA: 30/03/2017

NOTA: O instrutor deverá atentar aos participantes que não tem aptidão e pontuar a reprova caso não conclua os exercícios.

FINALIZAR O CURSO COM AS RECOMENDAÇÕES FINAIS E ENTREGA DO CERTIFICADO AOS PARTICIPANTES.

ANEXO I

EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO TREINAMENTO PRÁTICO

EPI's:

Óculos – Proteção dos Olhos.

Luvas de vaqueta – Proteção das mãos.

Capacete – Proteção da cabeça contra choque ou queda de objetos.

Botina – Proteção dos pés contra escorregões ou queda de objeto nos pés (biqueira).

Cinto do tipo paraquedista – Proteção do trabalhador contra queda.

Talabarte em Y- Acessório acoplado ao cinto utilizado para ancoragem.

Talabarte de posicionamento – Conectado ao cinto e preso à estrutura ou poste possibilita o posicionamento para trabalho.

EQUIPAMENTOS:

Mosquetão - É um anel metálico que possui um segmento móvel, chamado gatilho que se abre para permitir a passagem da corda.

Corda poliamida – Utilizado para ancoragem, subida, amarração.

Descensor - É um equipamento utilizado para realizar a descida controlada através da corda e que permite realizar uma chave de segurança para o bloqueio com sistema anti pânico.

Ascensor – Utilizado para movimentação em corda fixa.

Fita tubular - São fitas de trama extremamente resistente e que se assemelham a uma corda sem a alma, ou seja, só a capa.

Trava quedas - Dispositivo automático de travamento destinado à ligação do cinto de segurança ao cabo de segurança.

Freio oito - Aparelho descensor sem bloqueio, mas que permite realizar uma chave para bloqueá-lo.

Agulhão - Equipamento utilizado para auxiliar a fixação de linha de vida em poste duplo “T”.

	<h1>PLANO DE AULA</h1>	FORM.TREIN.05
		REVISÃO 00
		DATA: 30/03/2017

Polia Simples e polia dupla - É uma peça mecânica muito comum a diversas máquinas, utilizada para transferir força.

Cordelete - Utilizado para a prática dos nós.

Carretilha dupla Ação - A Carretilha Dupla Ação funciona acoplada à uma corda de poliamida, com um gancho na extremidade, para o transporte de materiais e pessoas.

Escada extensível - Acesso à altura, trabalho em poste.

Vara de manobra - É utilizada para manobra de chaves em equipamentos durante as atividades diárias nas áreas de trabalho da rede distribuição de energia elétrica e possibilita atividades em altura.

Gancho - Haste curva e, geralmente, pontiaguda, usada para suspender pesos ou pendurar objetos.



Carlos Alberto Maciel e Silva
 Responsável Técnico
 Engenheiro Eletricista e Segurança do Trabalho,
 CREA 8465/D