



Márcio F Batista
Bombeiro e Tecnólogo de Segurança

NR 35 – TRABALHO EM ALTURA

Objetivos

Estabelecer os procedimentos necessários para a realização de trabalhos em altura, visando garantir segurança e integridade física dos colaboradores e empresas de terceiros (contratadas) que realizaram este tipo de trabalho e a proteção dos que transitam nas áreas próximas.

Legislação

NR 06 – Equipamento de Proteção Individual

NR 35 – Trabalho em Altura

NBR 15475 – Acesso por corda e certificação de pessoas

NR 06 – Equipamento de Proteção Individual

EPI é todo dispositivo de uso individual, para proteger a saúde e a integridade física do trabalhador. Só poderá ser comercializado e utilizado, se possuir o Certificado de Aprovação - CA, expedido pelo MTE, nº que consta no próprio equipamento.

EPI's para trabalhadores em trabalhos em altura



Luvas, bota de segurança, cinto paraquedista calça, óculos e capacete.

O que é Trabalho em Altura?

É toda atividade executada acima de 2 metros do piso de referência.

Uma das principais causas de mortes de trabalhadores se deve a acidentes envolvendo queda de pessoas e materiais.

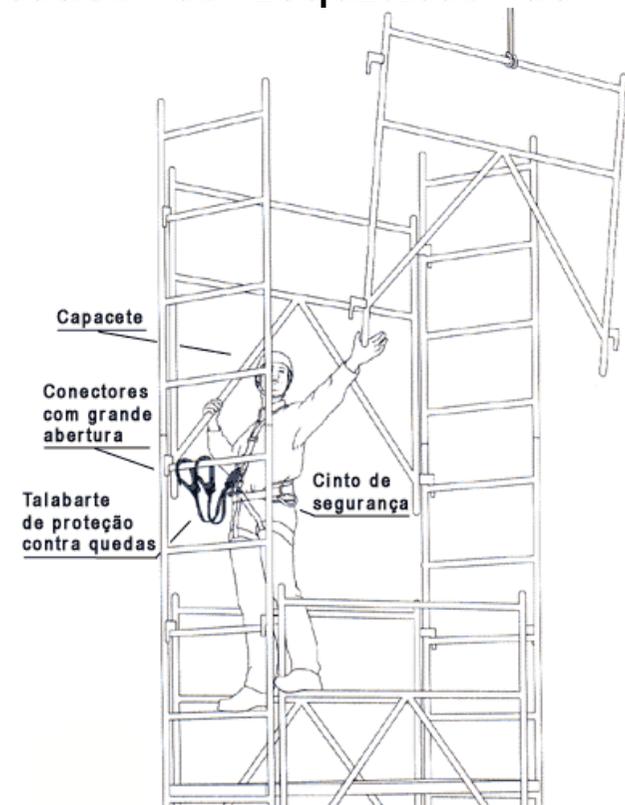
30% dos acidentes de trabalhos ocorridos ao ano, são decorrentes de quedas.

*Fonte MTE.

Atos que podem levar a acidentes fatais

- Excesso de confiança;
- Não uso ou uso incorreto dos EPI's;
- Descumprimento e/ou desconhecimento dos padrões de execução.

Obs:O uso de cinto de segurança, talabartes duplos e conectores de grande abertura satisfazem perfeitamente a todos os requisitos de segurança.

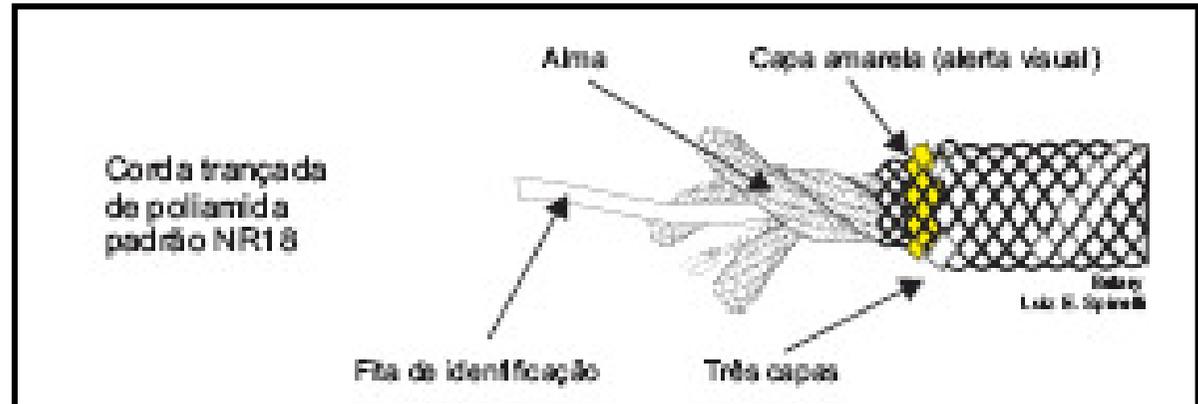


Ancoragem:

É proibida a fixação de sistemas de sustentação dos andaimes por meio de sacos com areia, pedras, latas ou qualquer outro meio similar.



Cordas (tipos, usos, cuidados e manutenção)



- **1ª capa**
Trançado externo em multifilamento de poliamida.
 - **2ª capa**
alerta visual em filamento de polipropileno ou poliamida na cor amarela
Quando a segunda camada aparecer (amarela) indica que a camada superior está desgastada, devendo-se então substituir a corda.
 - **3ª capa**
Alma central torcida em multifilamento de poliamida.
- Fita de identificação**
Constando: NR 18.16.5 - ISO 1140 1990 e nome do fabricante com CNPJ.

- A vida útil das cordas depende de:
- tempo de uso, da manutenção, frequência do uso, equipamentos utilizados, intensidade da carga, abrasão física, degradação química, exposição a raios solares (ultravioleta), clima etc.
- **INSPEÇÃO:** Antes de cada uso, a corda deve ser inteiramente inspecionada. Inspeção externa e interna: verificar a capa, diâmetro constante, sem cortes nem fios partidos, sem desgastes por abrasão e sem suspeita de contaminação por produto químico nocivo à sua estrutura. A corda não deve apresentar caroço, inconsistência à dobra, emagrecimento da alma (parte interna) e folga entre capa e alma.
- **MANUTENÇÃO:**
poliamida envelhece em contato com o ar, mesmo sem ser usada.

Mantê-la limpa e afastada de produtos químicos nocivos (ácidos), cantos cortantes e piso das obras. Jamais pisá-la com sapatos sujos.

Partículas de areia, terra e pó penetram nas fibras e causam grande desgaste dos fios.

Armazenar em local seco, à sombra, sem contato com piso de cimento, fontes de calor, sol, produtos químicos, abrasivos ou cortantes. Lavar com sabão neutro, água com temperatura de até 30° e escova com cerdas macias (plásticas). Nunca use detergente. Deixar secar ao ar livre, longe da luz solar.

CUIDADOS COM CABO DE AÇO

- Cabos de aço de tração não podem ter emendas nem pernas quebradas que possam vir a comprometer sua segurança.

Não permita que o cabo de aço tome a forma de um pequeno laço, pois é o começo de um nó. Feito um nó a resistência do cabo é muito reduzida.

- **Manuseio do cabo de aço:** cabo de aço deve ser enrolado e desenrolado corretamente, a fim de não ser estragado facilmente por deformações permanentes e formação de nós fechados.

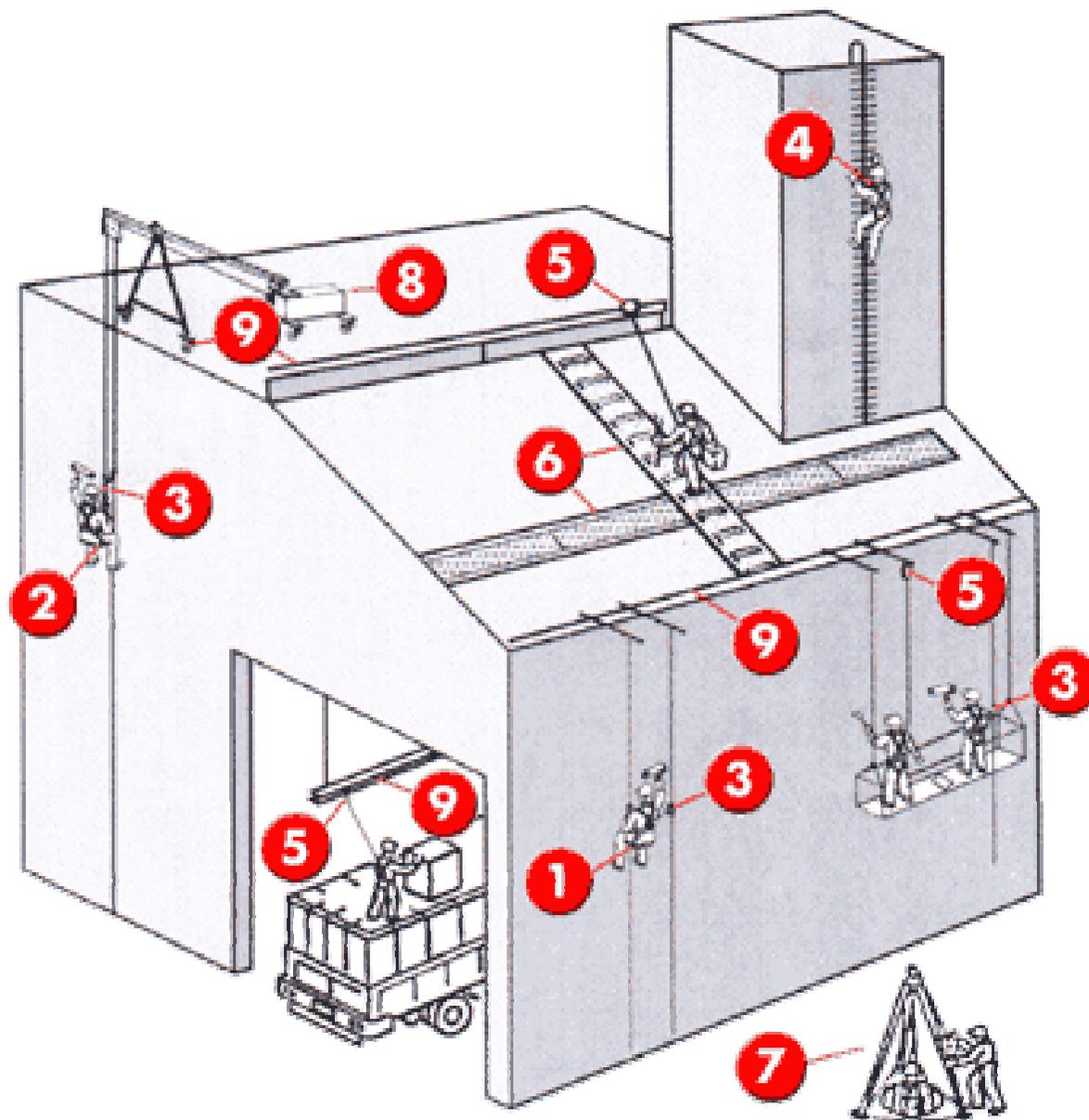
Substitua o cabo ou descarte o pedaço do cabo quando:

1. Existirem arames rompidos visíveis
2. Aparecer corrosão acentuada
3. Os arames externos se desgastarem mais do que $1/3$ de seu diâmetro original
4. O diâmetro do cabo diminuir mais do que 5% em relação a seu diâmetro nominal
5. Aparecerem sinais de danos por alta temperatura no cabo
6. Aparecer qualquer distorção no cabo (dobra, amassamento ou gaiola de passarinho).



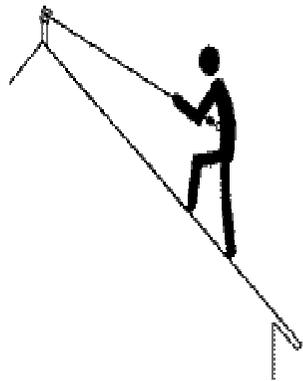
- **MANUTENÇÃO:** Manter cabos de aço afastados de produtos químicos nocivos (ácidos), abrasivos e cantos (vivos) cortantes. Armazená-lo em local seco, por meio de carretel, para fácil manuseio, sem torção estrutural.

Exemplos de Trabalho em Altura



Principais Áreas com Grande Risco de Queda

TELHADOS



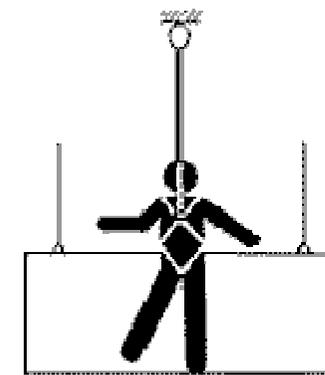
FACHADAS



ESCADAS MÓVEIS



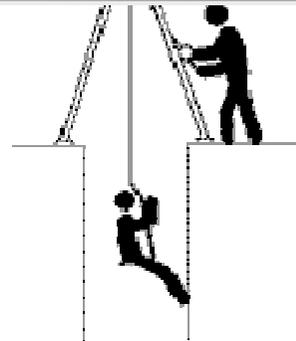
ANDAIMES SUSPENSOS



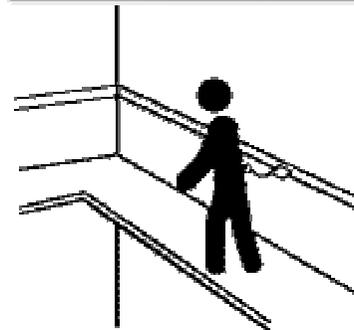
ESCADAS FIXAS



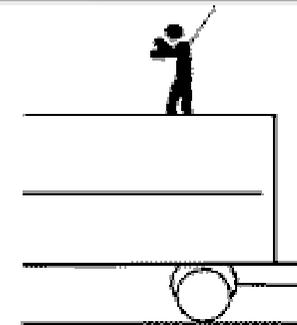
ÁREAS CONFINADAS



BEIRAIS



ÁREA DE CARGA



Materiais para Resgate em Altura



Maca SKED



*acompanha fitas de fixação da vítima e compasso de suspensão

Maca MAMUTE



Triângulo de Evacuação



Suspensor



Tripé para Trabalhar e Resgate