



**NR 35**

**TRABALHO  
EM  
ALTURA**

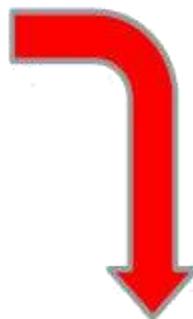
## Considerações Iniciais:

Precisamos equilibrar a parte PRÁTICA que tanto se gosta com a - GESTÃO que poucos dão atenção e que na verdade isso acaba fazendo com que a prevenção fique calcada apenas na habilidade das pessoas e não a partir do sistema que deveria garantir controles em mais uma de uma variável deste processo.

**Se tudo fica apenas em cima do trabalhador...**

## 35.1. Objetivo

35.1.1 Esta Norma estabelece os requisitos mínimos e as medidas de proteção para o trabalho em altura, envolvendo o



Isso quer dizer que se for preciso fazer MAIS para alcançar o objetivo ele deverá ser feito – e em alguns casos isso vai acontecer.

planejamento,  
a organização  
e a execução,



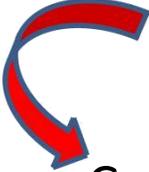
O mínimo para ser atendido deve contemplar estas três etapas que devem estar EVIDENCIADAS de forma objetiva e adequada a atividade

## Cabe ao empregador:

- Assegurar a realização da Análise de Risco - AR e, quando aplicável, a emissão da Permissão de Trabalho - PT;
- Desenvolver procedimento operacional para as atividades rotineiras de trabalho em altura;
- Adotar as providências para acompanhar o cumprimento das medidas de proteção estabelecidas nesta Norma pelas empresas contratadas;
- Assegurar a suspensão dos trabalhos em altura quando verificar situação ou condição de risco não prevista, cuja eliminação ou neutralização imediata não seja possível.

## Cabe aos trabalhadores:

- Cumprir as disposições legais e regulamentares sobre trabalho em altura, inclusive os procedimentos expedidos pelo empregador;
- Colaborar com o empregador na implementação desta Norma;
- Direito de recusa, sempre que constatarem evidências de riscos graves e iminentes;
- Zelar pela sua segurança e saúde e a de outras pessoas que possam ser afetadas por suas ações ou omissões no trabalho.



# Capacitação e Treinamento

Considera-se trabalhador capacitado para trabalho em altura aquele que foi submetido e aprovado em treinamento, teórico e prático, com carga horária mínima de oito horas.

---

- Análise de Risco e condições impeditivas;
- Riscos potenciais inerentes ao trabalho em altura e medidas de prevenção e controle;
- Sistemas, equipamentos e procedimentos de proteção coletiva;
- Equipamentos de Proteção Individual para trabalho em altura: seleção, inspeção, conservação e limitação de uso;
- Acidentes típicos em trabalhos em altura;
- Conduitas em situações de emergência, incluindo noções de técnicas de resgate e de primeiros socorros.

### 35.3.3 O empregador deve realizar treinamento periódico bienal e sempre que ocorrer quaisquer das seguintes situações

TREINAMENTO INICIAL – 8 HORAS – ITEM 3.2

Reciclagem a cada dois anos  
ITEM 3.3.1 – 8 HORAS

mudança nos procedimentos,  
condições ou operações de  
trabalho - ITEM 3.3.2

**Treinamentos  
obrigatórios  
NR 35**

retorno de afastamento ao  
trabalho por período superior a  
noventa dias - ITEM 3.3.2

evento que indique a necessidade  
de novo treinamento - ITEM 3.3.2

mudança de empresa - ITEM 3.3.2

TREINAMENTO

EXAME MÉDICO

+

=

AUTORIZADO

CAPACITAÇÃO

APTO

□ Todo trabalho em altura deve ser realizado sob **supervisão**, cuja forma será definida pela análise de risco de acordo com as peculiaridades da atividade.

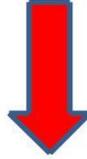
□ Todo trabalho em altura deve ser precedido de **Análise de Risco**.



- Local em que os serviços serão executados e seu entorno;
- Isolamento e a sinalização no entorno da área de trabalho;
- Estabelecimento dos sistemas e pontos de ancoragem;
- Condições meteorológicas adversas;
- Seleção, inspeção, forma de utilização e limitação de uso dos sistemas de proteção coletiva e individual;

- Risco de queda de materiais e ferramentas;
- Trabalhos simultâneos que apresentem riscos específicos;
- Riscos adicionais;
- Condições impeditivas;
- Situações de emergência e o planejamento do resgate e primeiros socorros, de forma a reduzir o tempo da suspensão inerte do trabalhador;
- Necessidade de sistema de comunicação

# A Permissão de Trabalho



- Requisitos mínimos a serem atendidos para a execução dos trabalhos;
- Disposições e medidas estabelecidas na Análise de Risco;
- Relação de todos os envolvidos e suas autorizações.

validade limitada à duração da atividade, restrita ao turno de trabalho

# Equipamentos de Proteção Individual, Acessórios e Sistemas de Ancoragem

- ❑ Na seleção dos EPI devem ser considerados, além dos riscos a que o trabalhador está exposto, os riscos adicionais.
- ❑ Antes do início dos trabalhos deve ser efetuada inspeção rotineira de todos os EPI, acessórios e sistemas de ancoragem.
- ❑ O sistema de ancoragem deve ser estabelecido pela Análise de Risco.
- ❑ O trabalhador deve permanecer conectado ao sistema de ancoragem durante todo o período de exposição ao risco de queda.



**Cadeira Suspensa**



**Tripé**



© Le Châlon Québec Amérique Inc., 1988

**Mosquetão**



**Trava-quedas retrátil**



**Trava-quedas  
Cabo de aço**



**Trava-quedas  
Corda**



**Capacete**



**Polia**

# Inspeção em Cinto Para-quedista

F  
O  
N  
T  
E:  
  
A  
L  
T  
I  
S  
E  
G



## 1 Costuras

As costuras contrastantes a cor da fita são estruturais e devem estar em perfeitas condições sem pontos rompidos ou desgastados.

## 2 Fitas

Apanhe um trecho de aproximadamente 15 cm do cinto com as mãos e dobre a fita formando um "U" invertido. A tensão formada na superfície possibilita a identificação mais fácil de defeitos. Siga este procedimento para todo o cinto, inspecionando ambos os lados de cada fita.

Procure por bordas desgastadas, fibras quebradas, filamentos repuxados, cortes, descoloração da cor original, derretimento e dano químico.

## 3 Fita de regulagem

A ponta da fita utilizada para regulagem do cinto, sofre maior desgaste devido à fricção e dobra ao passar pelas fivelas. Devem possibilitar o ajuste e travamento nas fivelas (não podem se soltar sozinhas).

## 4 Ponto de fixação (fivelas e argolas)

Ponto de fixação das peças metálicas (fivelas e argolas): Inspeção as fitas por qualquer desgaste incomum, fibras cortadas e também as costuras por pontos rompidos ou desgastados.

## 5 Argolas Metálicas

Buscar por distorções, rachaduras, rupturas, bordas afiadas e corrosão vermelha.  
Fivelas metálicas: devem estar livres de deformações, cantos afiados e corrosão vermelha. Possibilitar a regulagem de soltura e aperto do cinto sem dificuldades proporcionando o ajuste correto e seguro da fita.

# Inspeção em Talabarte Y

## 1 Conector

Buscar deformações, trincas, corrosão vermelha e superfície irregular.

O fecho do conector deve abrir e fechar adequadamente e seu ponto de contato quando fechado deve ser preciso sem deslocamentos ou obstruções.

A mola do fecho deve ter força suficiente para fechar o conector de forma firme.

A(s) trava(s) de segurança devem impedir a abertura involuntária do conector.

## 2 Absorvedor de energia

A parte externa de proteção do absorvedor deve estar isenta de furos ou cortes.

Partes de fixação do absorvedor não devem estar desgastadas e suas costuras devem estar em perfeitas condições.

## 3 Talabarte em fita

Deslizar o talabarte por um canto arredondado, buscando por cortes ou deformações.

Inchamentos, descoloração, quebras e áreas derretidas são identificações de contato químico ou com altas temperaturas.

Observar com atenção todas as costuras que devem estar em perfeitas condições sem pontos rompidos ou desgastados.

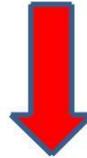


\* Obs. As ilustrações são meramente ilustrativas.

## Fator de Queda



O fator de queda mostra a relação entre a altura da queda e o comprimento do talabarte, quanto mais alto for a ancoragem menos será o fator de queda.

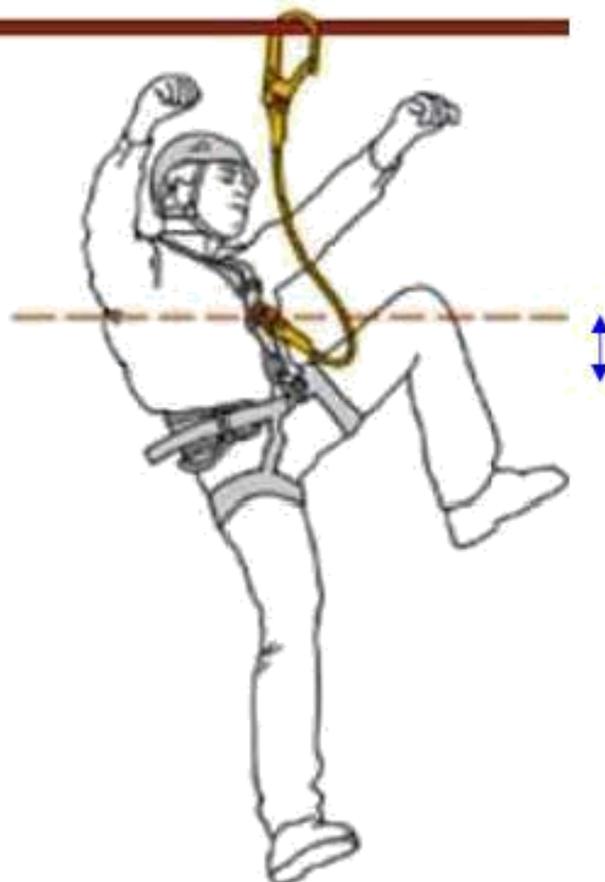


$$FQ = \frac{\text{Distância da Queda}}{\text{Comp. Talabarte}}$$

$$FQ = \frac{0,0 \text{ m}}{1,00 \text{ m}}$$

$$FQ = 0$$

Fator 0



absorvedor de energia

**OK!**

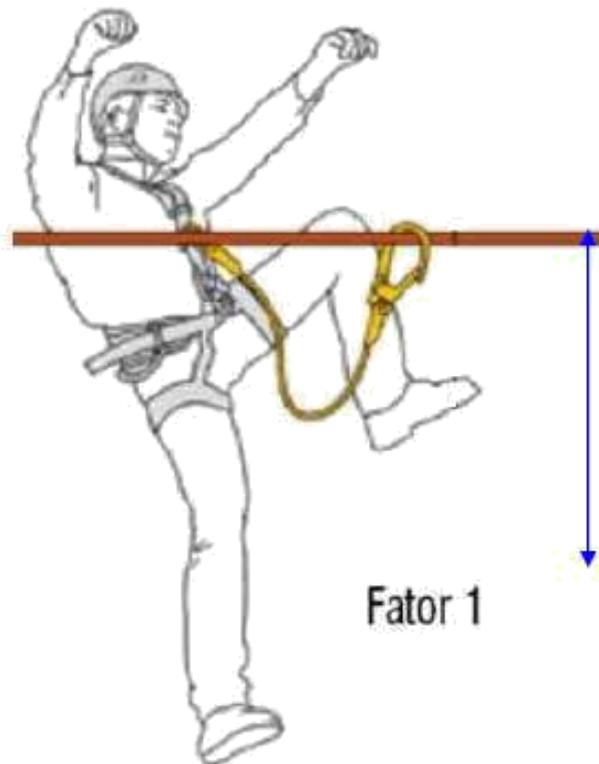


sem absorvedor de energia

**OK!**

$$FQ = \frac{1,0 \text{ m}}{1,0 \text{ m}}$$

$$FQ = 1,0$$



absorvedor de energia

**OK!**

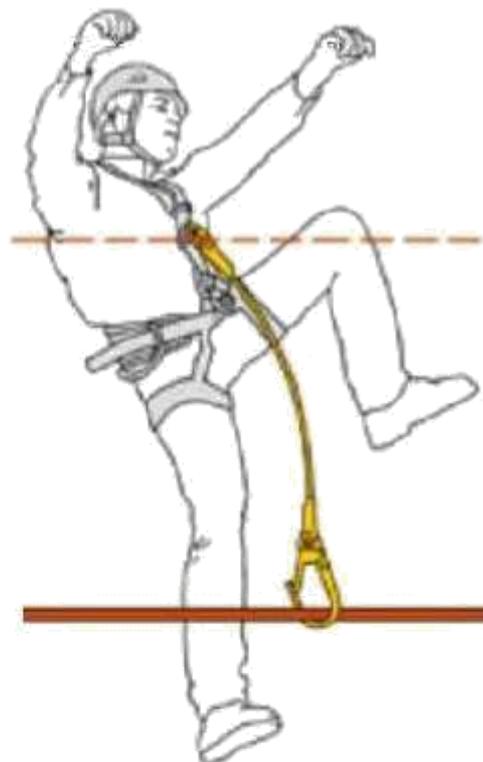


sem absorvedor de energia



**FQ = 2,0 m**  
**1,0 m**

**FQ = 2,0**



Fator 2



absorvedor de energia



sem absorvedor de energia



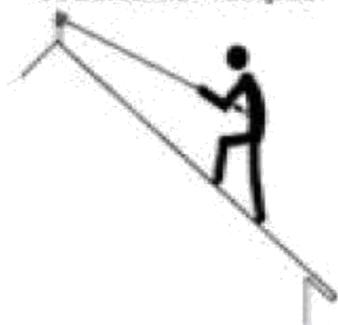
# Emergência e Salvamento

- ❑ O empregador deve assegurar que a equipe possua os recursos necessários para as respostas a emergências.
- ❑ As ações de respostas às emergências que envolvam o trabalho em altura devem constar do plano de emergência da empresa.
- ❑ As pessoas responsáveis pela execução das medidas de salvamento devem estar capacitadas a executar o resgate, prestar primeiros socorros e possuir aptidão física e mental compatível com a atividade a desempenhar.



**TELHADOS**

- coberturas - rampas

**FACHADAS**

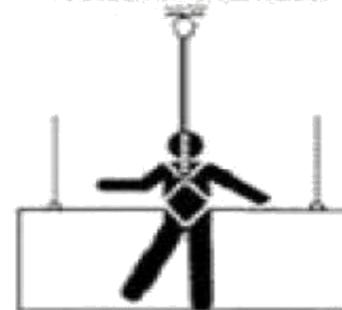
- silos / reservatórios

**ESCADAS MÓVEIS**

- plataformas móveis

**ANDAIMES SUSPENSOS**

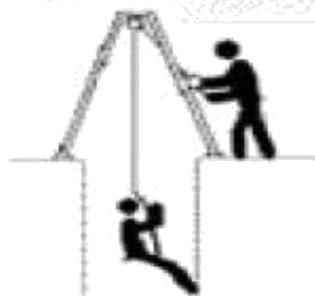
- coletivo / individual

**ESCADAS FIXAS**

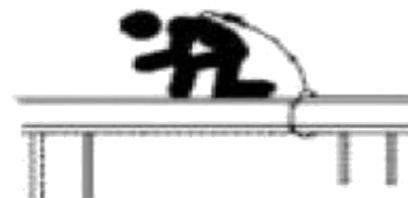
- torres / chaminés

**ÁREAS CONFINADAS**

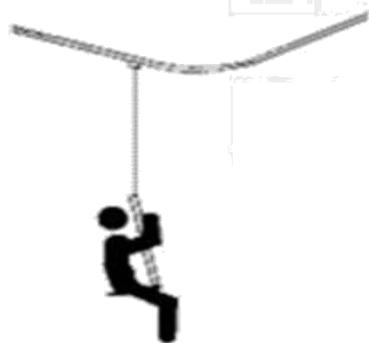
- galerias / tanques

**BEIRAIS**

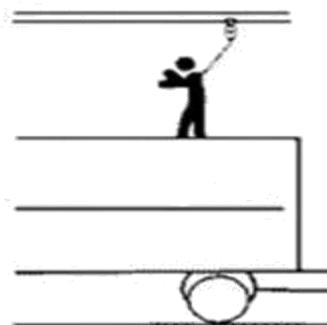
- pontes-rolantes / sacadas

**ANCORAGEM CRÍTICA****CONSTRUÇÕES METÁLICAS****DUPLA MOVIMENTAÇÃO**

- horizontal + vertical

**ÁREA DE CARGA**

- caminhões / vagões

**PLATAFORMAS**

- indústria petroquímica

