

**JB SERVIÇOS DE ASSESSORIA E CONSULTORIA EMPRESARIAL LTDA – ME. CNPJ: 25.108.808/0001-18.  
ENDEREÇO: Rua Moncorvo Filho, 99, loja A – Centro, Rio de Janeiro - RJ.  
TELEFONE: (21) 3933-1161(fixo e whatsapp) E-MAIL: comercial@jbsegurancadotrabalho.com.br SITE:  
www.jbsegurancadotrabalho.com.br**

## **NR 18 – Operador de Plataforma Elevatória Móvel de Trabalho**

**08 horas**





**JB SERVIÇOS DE ASSESSORIA E CONSULTORIA EMPRESARIAL LTDA – ME. CNPJ: 25.108.808/0001-18.**  
**ENDEREÇO: Rua Moncorvo Filho, 99, loja A – Centro, Rio de Janeiro - RJ.**  
**TELEFONE: (21) 3933-1161(fixo e whatsapp) E-MAIL: comercial@jbsegurancadotrabalho.com.br SITE:**  
[www.jbsegurancadotrabalho.com.br](http://www.jbsegurancadotrabalho.com.br)

**WORK SHOP**



**NR-35**

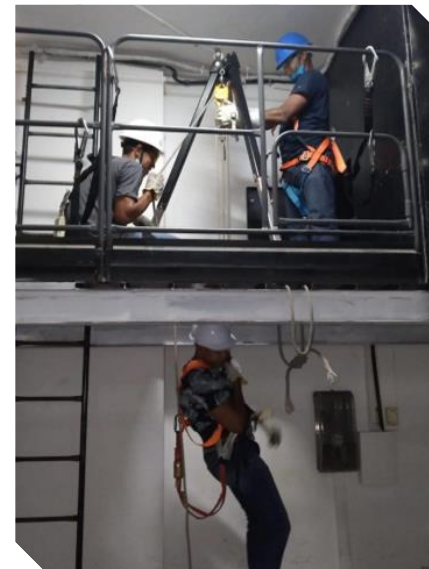


**PRIMEIROS  
SOCORROS**



**NR-33**

**RESGATE**



**NR-35**





JB SERVIÇOS DE ASSESSORIA E CONSULTORIA EMPRESARIAL LTDA – ME. CNPJ: 25.108.808/0001-18.  
ENDEREÇO: Rua Moncorvo Filho, 99, loja A – Centro, Rio de Janeiro - RJ.  
TELEFONE: (21) 3933-1161(fixo e whatsapp) E-MAIL: comercial@jbsegurancadotrabalho.com.br  
SITE: [www.jbsegurancadotrabalho.com.br](http://www.jbsegurancadotrabalho.com.br)

# **Treinamento de Segurança para operador de Plataforma Elevatória Móvel de Trabalho. (PEMT)**



# Principais Tipos de Plataformas.





# Plataforma de Trabalho Aéreo





# Plataforma Tesoura





## A segurança

- As plataformas foram desenvolvidas para dar segurança ao trabalhador.
- O trabalho realizado com a plataforma evita que o trabalhador corra riscos de quedas em escadas, andaimes ou passarelas. Todas as plataformas aéreas de trabalho estão equipadas com dispositivos de segurança que seguem a normativa vigente a NR 18.
- Para utilização das plataformas o trabalhador recebe do Fabricante ou pessoa especializada treinamento, carteira de habilitação de operação do equipamento e um Certificado do curso.

## O Conforto

- Utilizando plataformas elevatórias elimina a necessidade de transportar andaimes, caminhar sobre estruturas perigosas, realizar esforço físico para elevar materiais, ferramentas e trabalhar em lugares incômodos.



## FORMAÇÃO DO OPERADOR.

O operador deve ter formação adequada e ter sido treinado por instrutor qualificado.







Somente pessoas devidamente autorizadas e qualificadas podem operar as Plataformas.

# RISCOS DE TROPEÇAMENTO E QUEDA

Antes de operar a máquina, verificar se todas as cancelas se encontram fechadas e trancadas na posição de segurança.

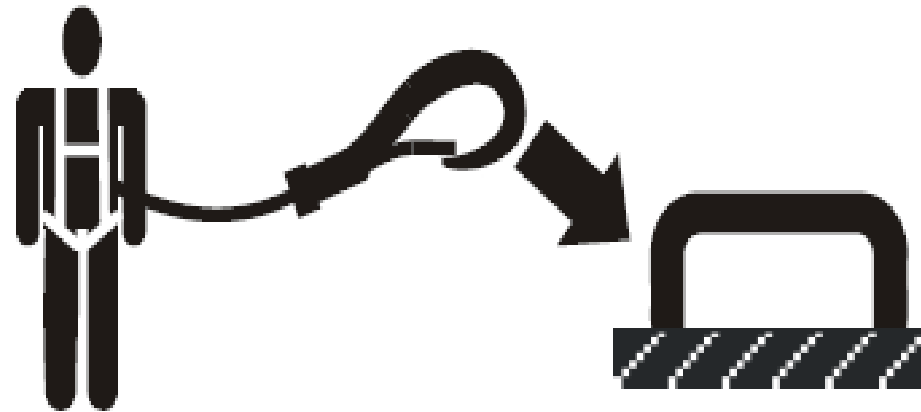




# RISCOS DE TROPEÇAMENTO E QUEDA

Durante a operação, os ocupantes da plataforma deverão usar cintos de segurança (tipo paraquedista), com um cabo devidamente preso em um ponto de fixação na plataforma aérea. Fixar apenas um cabo de segurança a cada ponto.

**18.12.42** Todos os trabalhadores na PEMT devem utilizar SPIQ (Sistema de Proteção Individual contra Queda) conectado em ponto de ancoragem definido pelo fabricante.



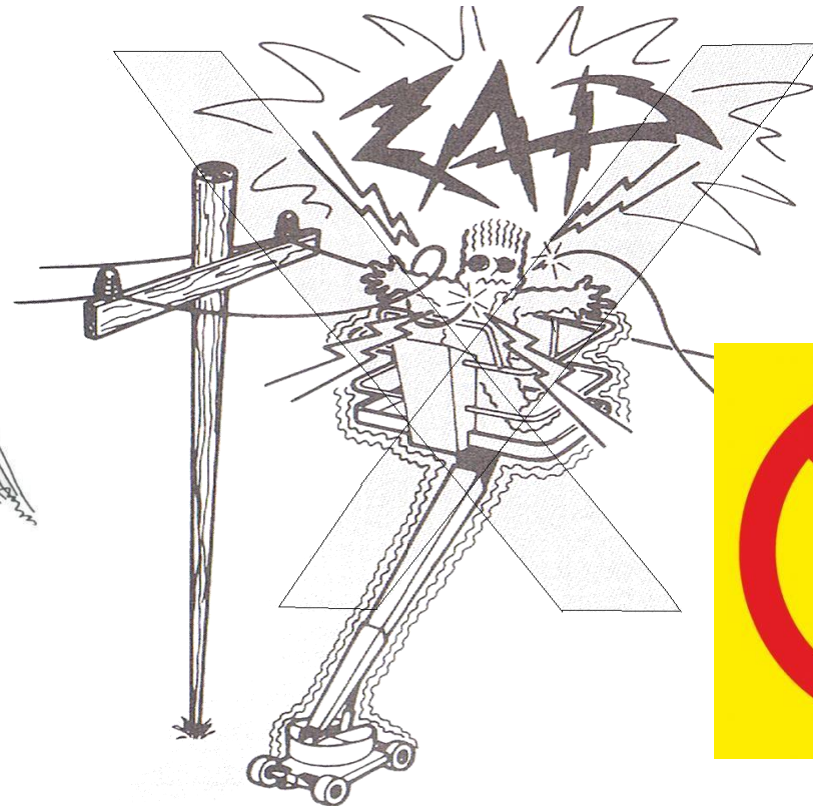


# REDE DE ALTATENSÃO

## MANTENHA DISTÂNCIA RECOMENDADA DE REDES ELÉTRICAS

### **ATENÇÃO**

***Não aproxime o equipamento de redes elétricas, a menos que todas as precauções de segurança tenham sido tomadas.***



**18.12.39** No uso da PEMT, são vedados:

d) a operação de equipamento em situações que contrariem as especificações do fabricante quanto à velocidade do ar, inclinação da plataforma em relação ao solo e proximidade a redes de energia elétrica;



**ATENÇÃO**

**QUANDO ESTIVER  
TRABALHANDO COM O CESTO  
DA PLATAFORMA ELEVADO.**

***RISCO DE  
QUEDA DE  
FERRAMENTAS OU  
OUTROS  
MATERIAIS.***

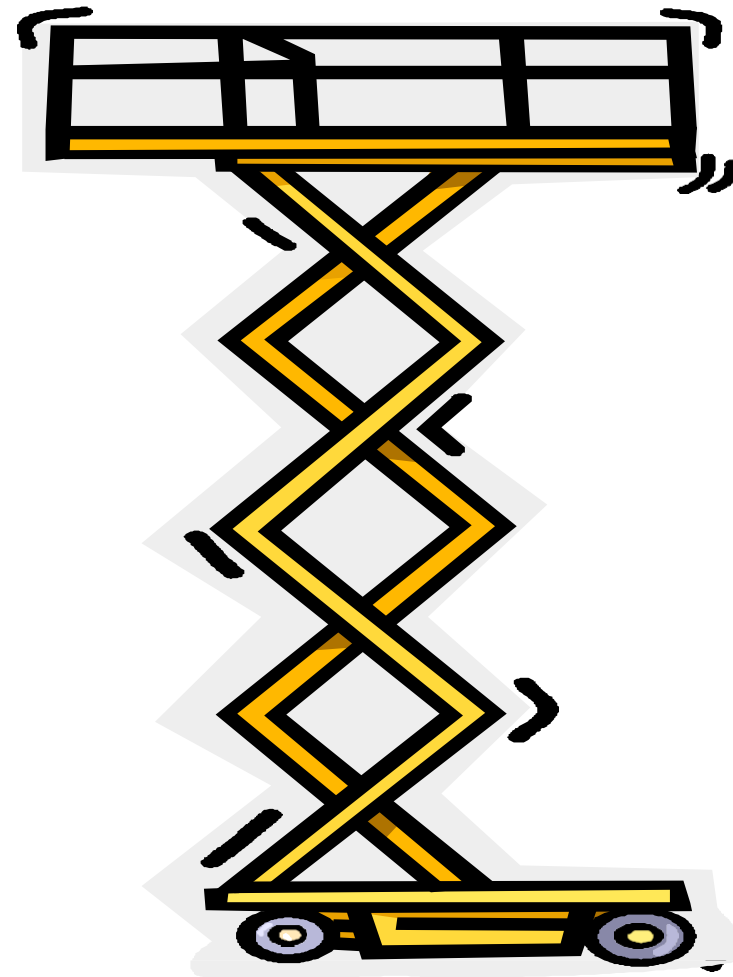
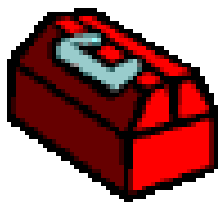




Verificar sempre se as ferramentas elétricas se encontram bem armazenadas e nunca com os cabos de alimentação suspensos da plataforma.



Não permitir a suspensão de materiais ou ferramentas fora da plataforma.

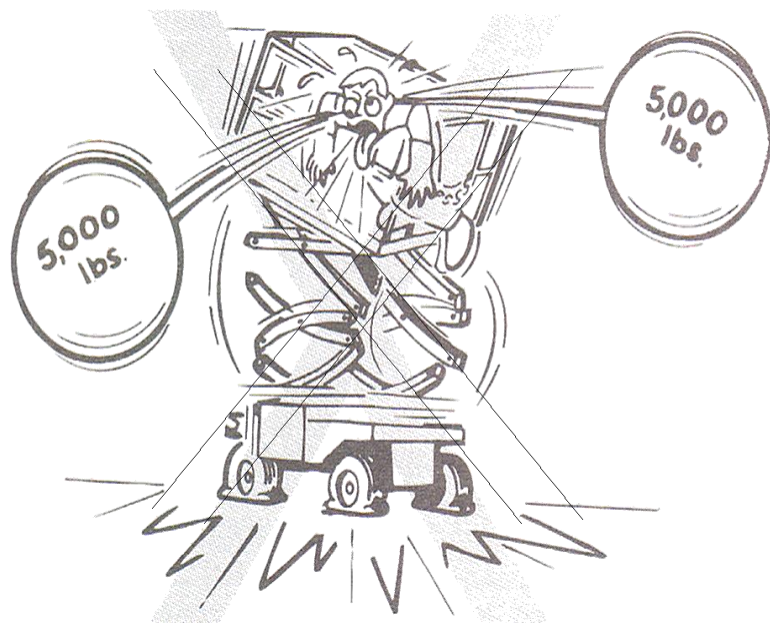




# CAPACIDADE DE CARGA

Para cada modelo de equipamento tem-se um limite de carga máxima permitida.

Respeite os limites de carga e tenha um trabalho seguro.



**18.12.39** No uso da PEMT, são vedados:  
o transporte de trabalhadores e materiais não relacionados aos serviços em execução.





# SENSOR DE SOBRECARGA (Plataforma Articulada)







# SENSOR DE SOBRECARGA (Plataforma Tesoura)





## DESLOCAMENTO

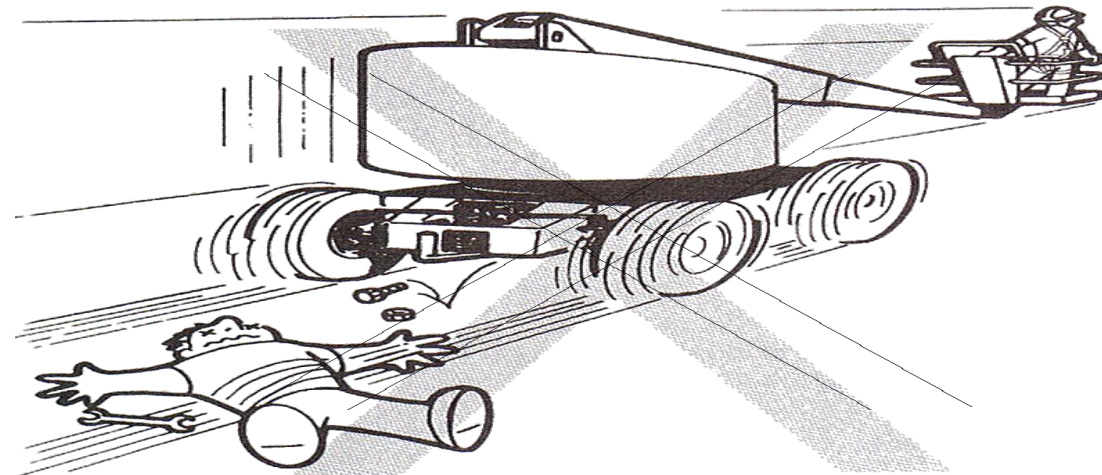
A velocidade de deslocamento dos equipamentos variam de 0,6 a 6 Km/h ( em média) ou dependendo da plataforma estes valores são diferentes.

Temos 2 variantes de deslocamento:

1. Com o equipamento na posição recolhida (velocidade alta).
2. Com o equipamento na posição elevada (velocidade baixa ou velocidade de segurança).

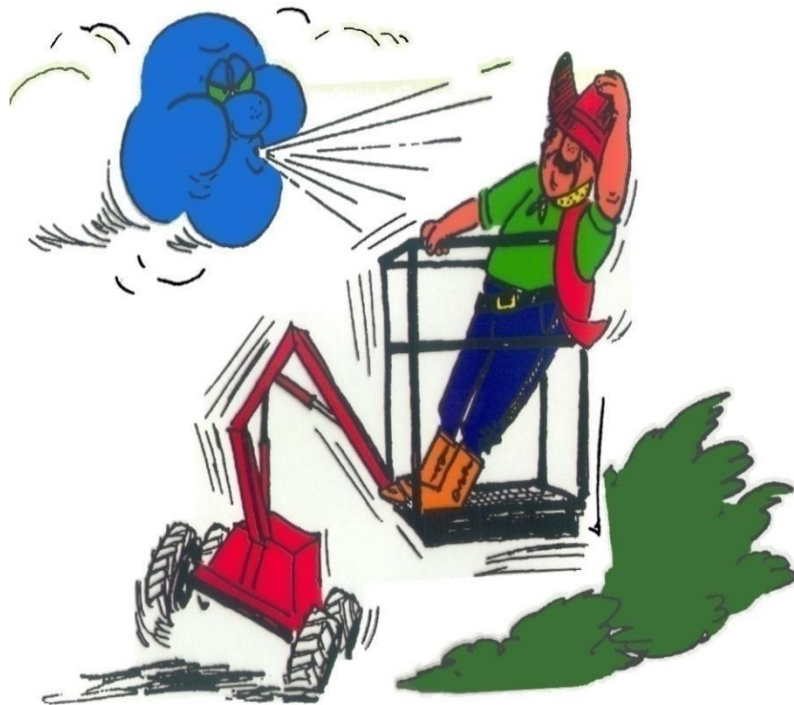
18.12.40 Antes e durante a movimentação da PEMT, o operador deve manter:

d) limitação da velocidade de deslocamento da PEMT, observando as condições da superfície, o trânsito, a visibilidade, a existência de declives, a localização da equipe e outros fatores de risco de acidente.





# Deslocamento de ar ( Vento )



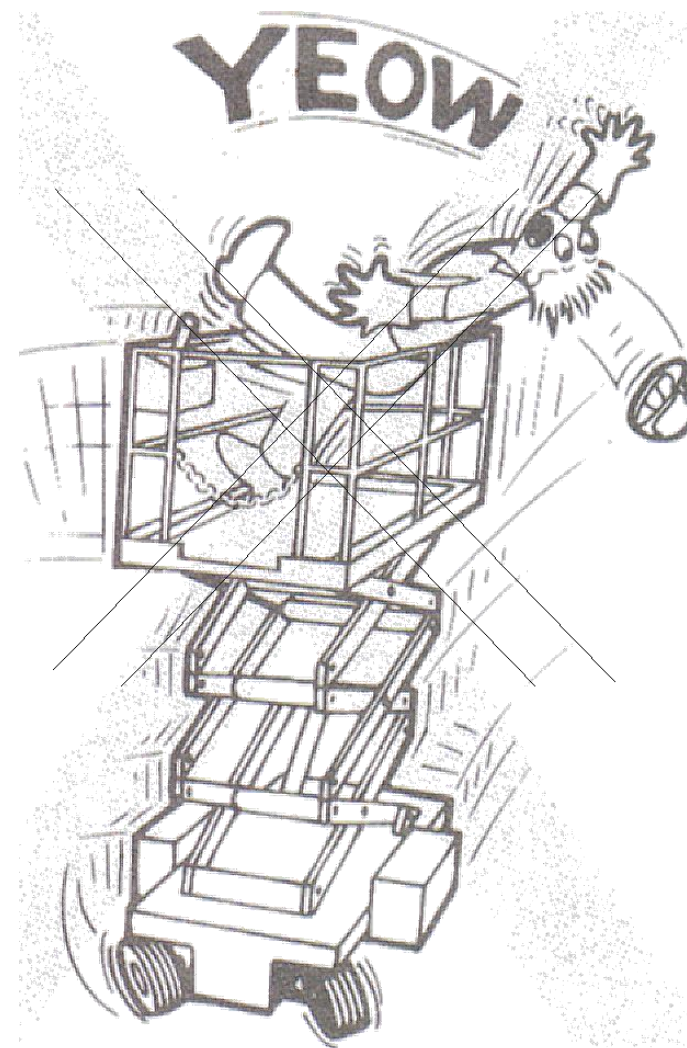
- ***Cuidado com o Vento.***
- Máxima de 45 km/h
- Ventos acima de 45 km/h recolher a plataforma. (cesto)





## ATENÇÃO AS MANOBRAS

- Evite manobras bruscas
- Esteja sempre com o cinto de segurança conectado
- Certifique-se que nada obstrui o caminho
- Concentre-se na sua operação





# Comandos do cesto aéreo

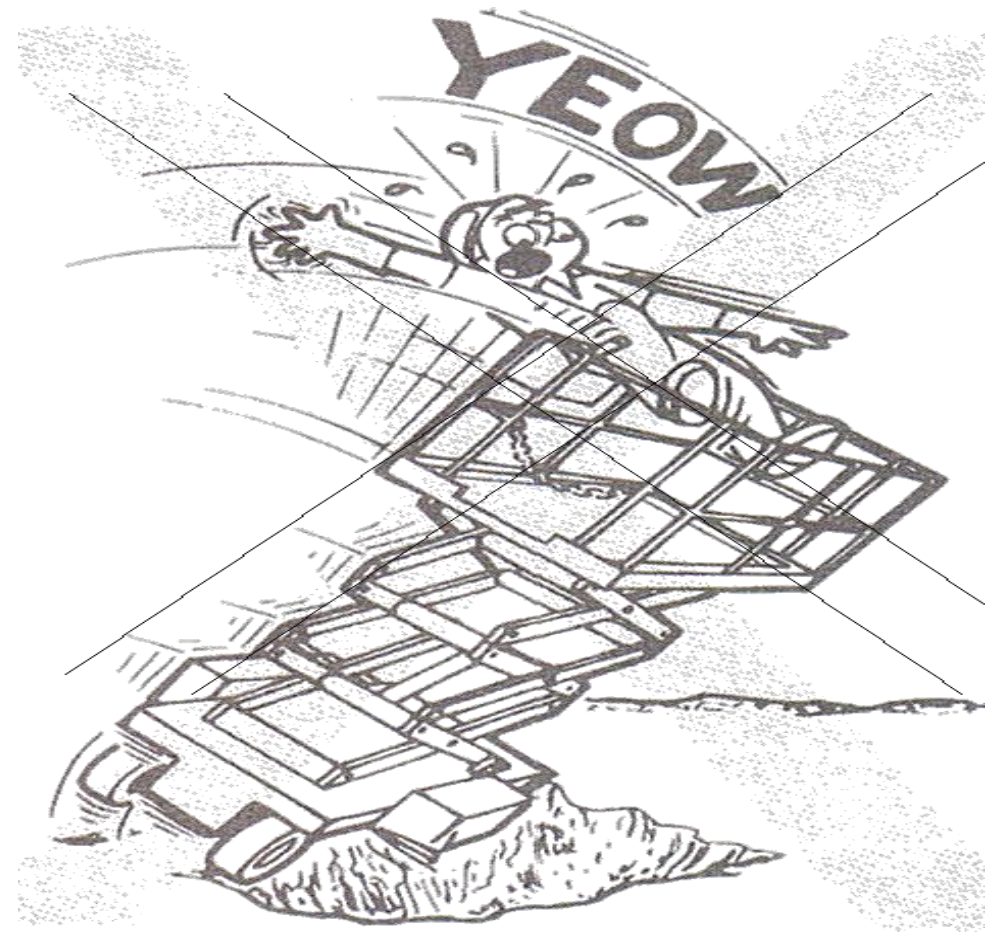






## OPERAÇÃO SEGURA

- Desloque-se sobre superfícies **lisas (uniformes) e seguras.**
- Não corra riscos de tombamentos.
- Preserve a vida.



**18.12.40** Antes e durante a movimentação da PEMT, o operador deve manter:

b) distância segura de obstáculos, depressões, rampas e outros fatores de risco, conforme especificado em projeto ou ordem de serviço;







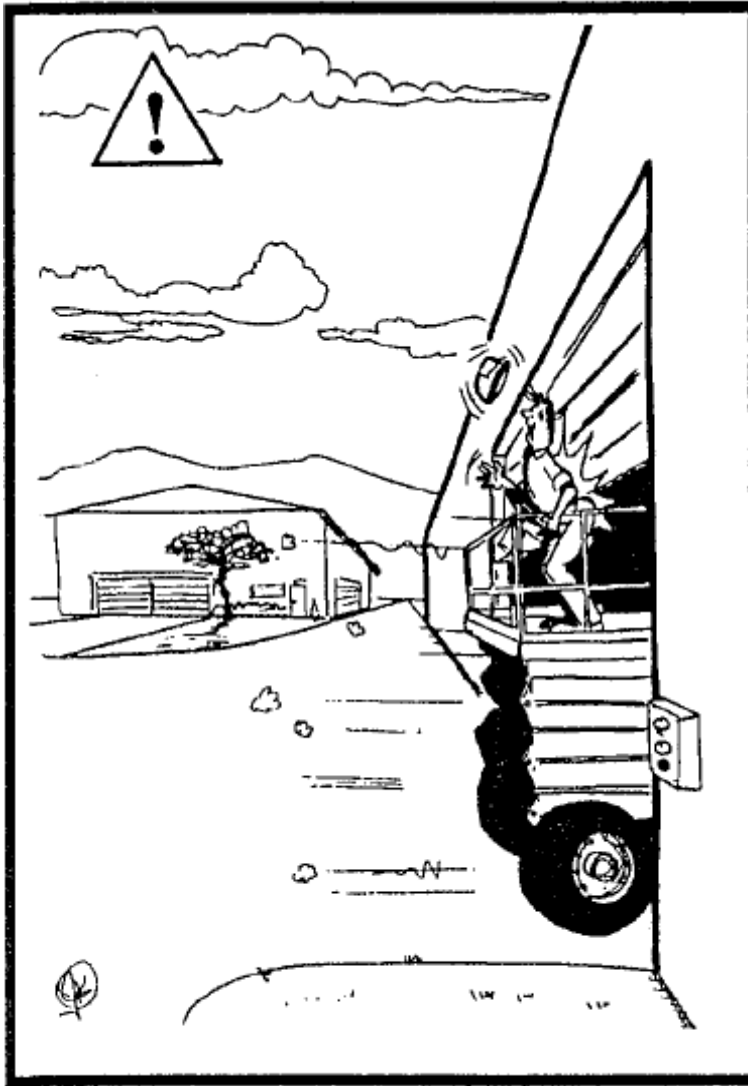




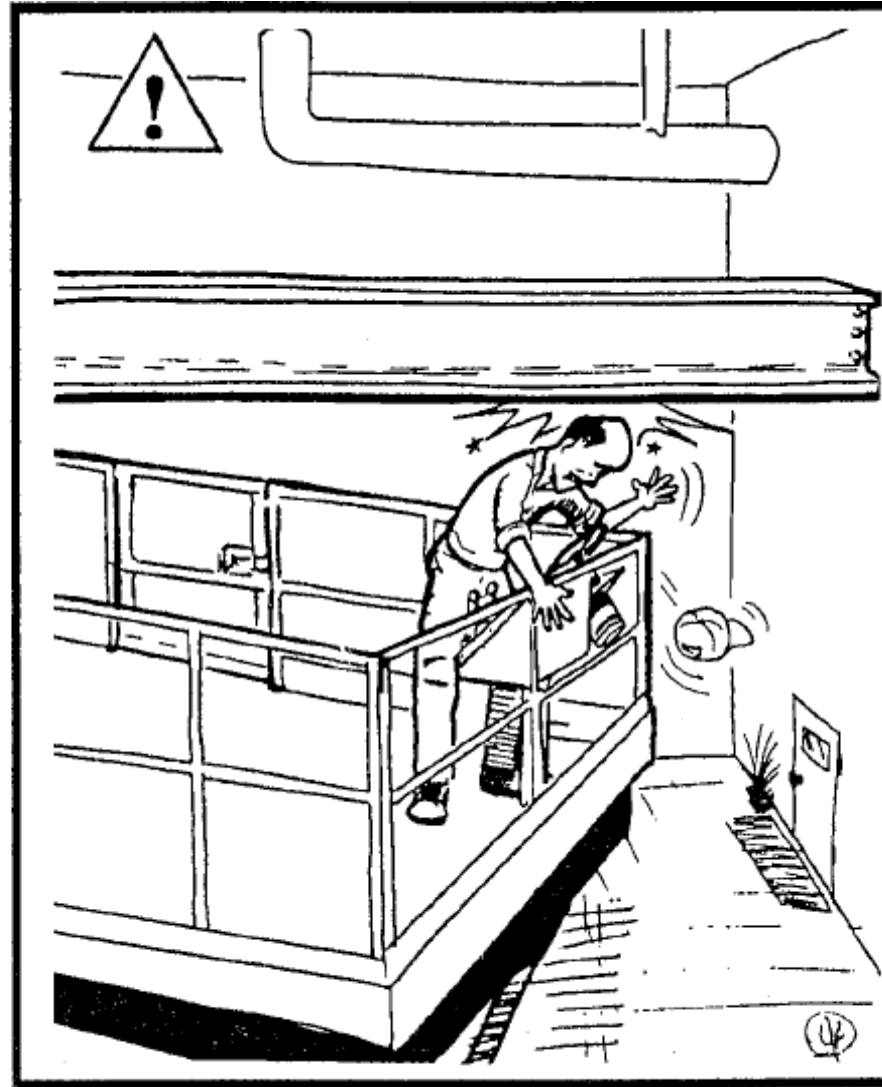




# RISCOS DE ESMAGAMENTO E COLISÃO



**MANTENHA A ATENÇÃO NA DIREÇÃO DE CONDUÇÃO DA PLATAFORMA**



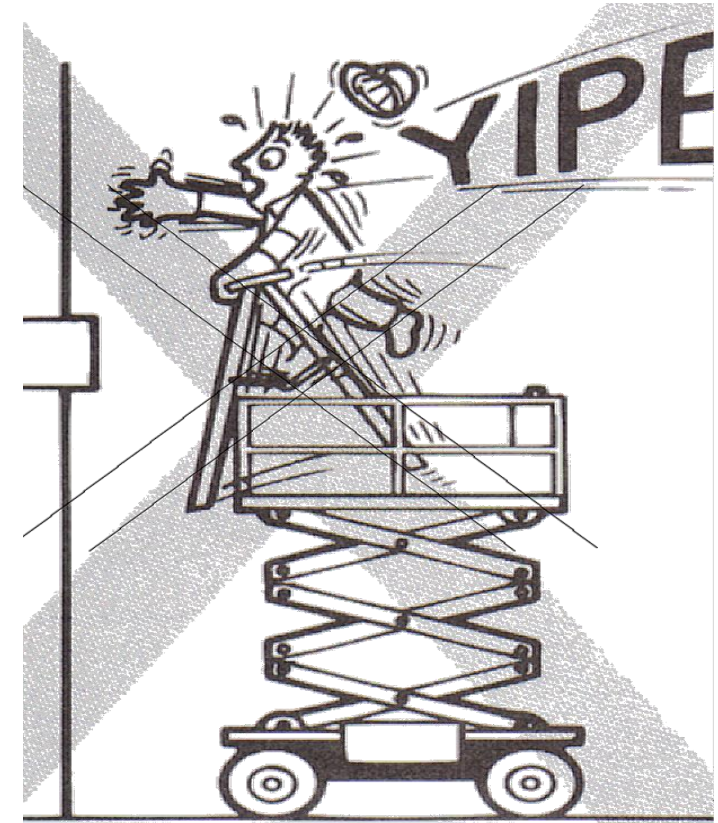
**VERIFIQUE INTEGRALMENTE AS DISTÂNCIAS ANTES DE POSICIONAR A PLATAFORMA.**



# LIMITES DE ALCANCE



Não utilize escadas, bancos, latas, calços ou qualquer tipo de acessório que permita prolongar o alcance máximo permitido pelo modelo do equipamento. Respeite as limitações da Plataforma.



18.12.39 No uso da PEMT, são vedados:

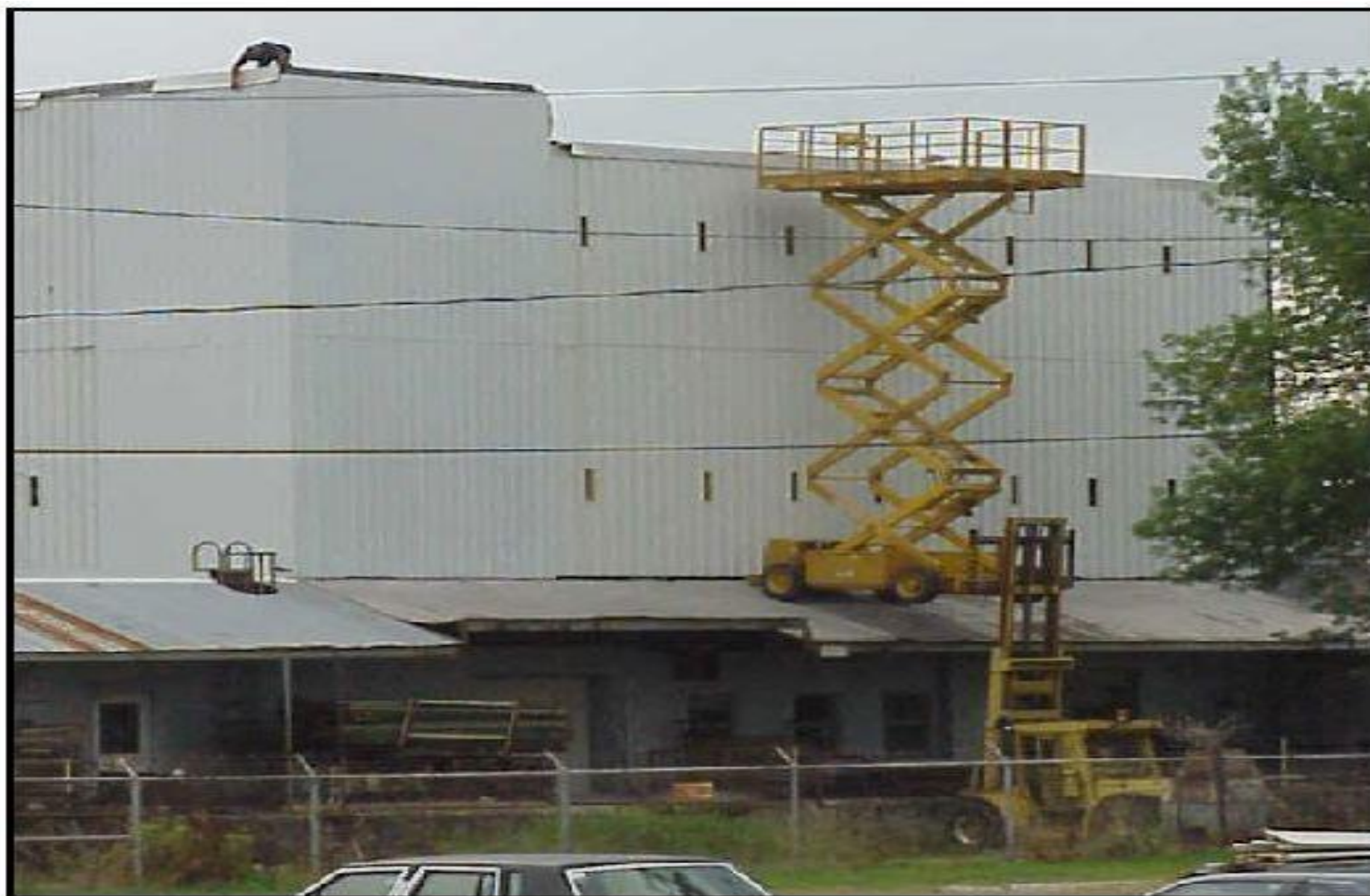
a) o uso de pranchas, escadas e outros dispositivos que visem atingir maior altura ou distância sobre a mesma;



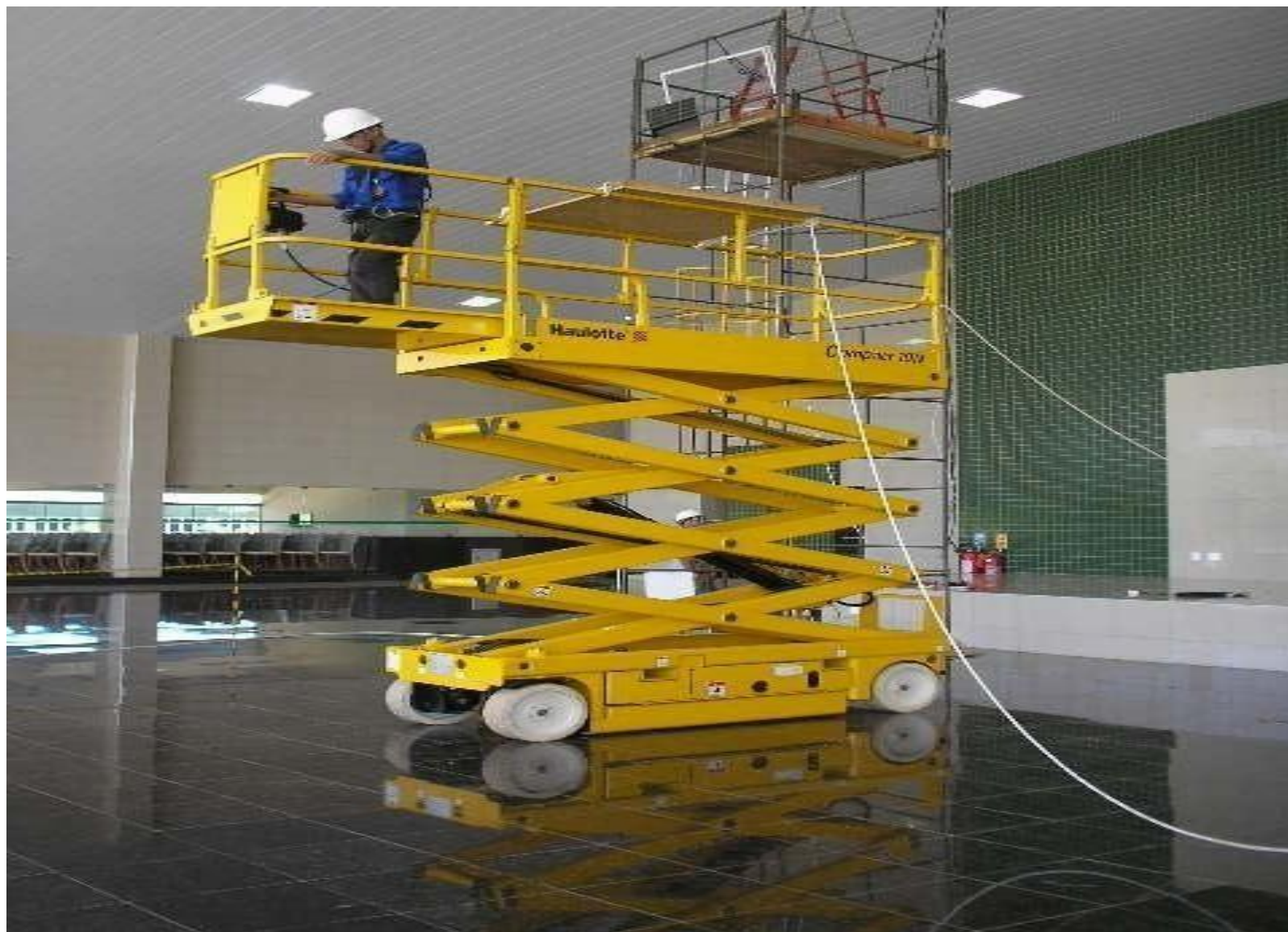










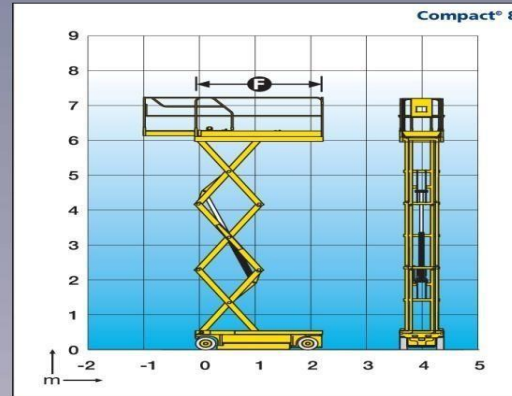
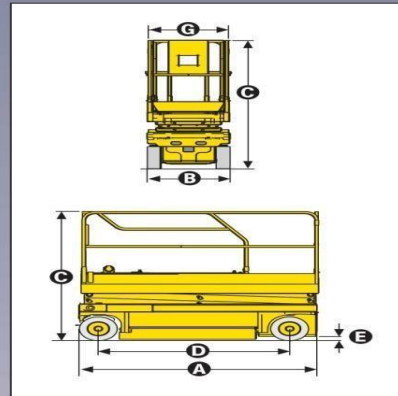








# Plataformas de tesouras eléctricas



## CARACTERÍSTICAS

	Compact 8	Compact 10 N
Altura de trabalho	8,18 m	10 m
Altura plataforma	6,18 m	8 m
Manobrável até	6,18 m	8 m
Capacidade máxima	350 kg	230 kg
<b>A</b> Comprimento recolhida		2,31 m
com extensão		2,48 m
<b>B</b> Largura		0,81 m
<b>C</b> Altura recolhida até grades	1,99 m	2,18 m
Altura recolhida (plataforma)	1,14 m	1,33 m
<b>D</b> Distância entre eixos		1,86 m
<b>E</b> Distância ao solo		12,5 cm
com Pot Hole montado		2,5 cm
<b>F</b> x <b>G</b> Dimensões cesta		2,3 m x 0,8 m
Dimensão extensão		0,92 m
Capacidade extensão	150 kg	120 kg
Velocidade de translação	1 km/h - 3,5 km/h	
Raio giratório interior	0,34 m	
Raio giratório exterior	2,38 m	
Tempo de subida / descida	37 sec / 41 sec	51 sec/42 sec
Terreno de declive máximo	25%	23%
Inclinação	2°	
Movimentos	Comandos proporcionais	
Baterias	180 Amp/h	
Pneus - anti-marca	maciços de borracha 38 x 13 x 5 cm	
Depósito hidráulico	27 l	
Peso	1 730 kg	2 160 kg



- SECRETARIA DE INSPEÇÃO DO TRABALHO
- PORTARIA Nº 15, DE 3 DE JULHO DE 2007 Aprova o Anexo I e altera a redação do item 18.14.19 da Norma Regulamentadora nº 18
- A SECRETÁRIA DE INSPEÇÃO DO TRABALHO e o DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO, no uso de suas atribuições legais, tendo em vista o disposto no artigo 200 da Consolidação das Leis do Trabalho e no artigo 2º da Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978, resolvem:
- Art. 1º **A nova NR 18 entrou em vigor em 2021. Com isso, buscaram na NBR 16776 as exigências para tornar mais abrangente o conceito de Plataforma de Trabalho em Altura (PTA), que passará, a partir de então, a ser denominada Plataforma Elevatória Móvel de Trabalho (PEMT).**
- Art. 2º - O item 18.12.39 alinha b da NR 18 passa a vigorar com a seguinte redação:
- 18.14.19 **No uso da PEMT, são vedados: a sua utilização como guindaste;.**







- NR 18 - CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DA
- CONSTRUÇÃO
- ANEXO – I (*Incluído pela Portaria SIT n.º 15, de 03 de julho de 2007*)
- ANEXO IV – PLATAFORMAS DE TRABALHO AÉREO
- (*Alterado pela Portaria SIT n.º 40, de 7 de março de 2008*)

- **1 Definição**

- 1.1 Plataforma elevatória móvel de trabalho – PEMT é uma ferramenta que serve como elevador industrial constituído por uma superfície de trabalho assentada a uma estrutura elevatória deformável, pode ser encontradas em dois modelos: Articulada e Tesoura. A função principal da plataforma elevatória é apoiar a chegada em direções de difícil alcance, seja na altura ou por muitas vezes apresentar obstáculos que impeçam o caminho.



## 2. Requisitos Mínimos de Segurança

- 2.1 A PEMT deve atender às especificações técnicas do fabricante quanto a aplicação, operação, manutenção e inspeções periódicas.
  - 2.2 O equipamento deve ser dotado de:
    - a) dispositivos de segurança que garantam seu perfeito nivelamento no ponto de trabalho, conforme especificação do fabricante.
  - 2.3 A PEMT deve possuir proteção contra choques elétricos, por meio de:
    - a) cabos de alimentação de dupla isolação;
    - b) plugs e tomadas blindadas;
    - c) aterramento elétrico;
    - d) Dispositivo Diferencial Residual (DDR).
- Proteção contra Choques elétricos.**



### 3. Operação

3.1 Os manuais de operação e manutenção da PEMT devem ser redigidos em língua portuguesa e estar à disposição no canteiro de obras ou frentes de trabalho.

- 3.2 É responsabilidade do usuário conduzir sua equipe de operação e supervisionar o trabalho, afim de garantir a operação segura da PEMT
- 3.3 Cabe ao operador, previamente capacitado pelo empregador na forma do item 5 deste.
- 3.7 A PEMT não deve ser posicionada junto a qualquer outro objeto que tenha por finalidade lhe dar equilíbrio.
- 3.8 O equipamento deve estar afastado das redes elétricas de acordo com o manual do fabricante ou estar isolado conforme as normas específicas da concessionária de energia local, obedecendo ao disposto na NR-10.





- 3.13 Todos os trabalhadores na PEMT devem utilizar SPIQ conectado em ponto de ancoragem
- definido pelo fabricante.
- 3.14 A capacidade nominal de carga definida pelo fabricante não pode ser ultrapassada em nenhuma hipótese.
- 3.16 O operador deve assegurar-se de que não haja pessoas ou equipamentos nas áreas adjacentes à PEMT, antes de baixar a estação de trabalho.



## 4 Manutenção

- 4.1 É responsabilidade do proprietário manter um programa de manutenção preventiva de acordo com as recomendações do fabricante e com o ambiente de uso do equipamento, contemplando, no mínimo:
  - a) verificação de:
    - a1. funções e controles de velocidade, descanso e limites de funcionamento;
    - a2. controles inferiores e superiores;



## 5. Capacitação

- 5.1 O operador deve ser capacitado de acordo com o item 18.14.2 da NR-18 e ser treinado no modelo de PEMT a ser utilizado, ou em um similar, no seu próprio local de trabalho. (18.14.2 A capacitação, quando envolver a operação de máquina ou equipamento, deve ser compatível com a máquina ou equipamento a ser utilizado.)
- 5.2 O conteúdo dos treinamentos periódico e eventual será definido pelo empregador e deve contemplar os princípios básicos de segurança compatíveis com o equipamento e a atividade a ser desenvolvida no local de trabalho.
- 5.2.1 A comprovação da capacitação deve ser feita por meio de certificado.



- 5.3 Cabe ao usuário:
  - a) capacitar sua equipe para a inspeção e a manutenção da PEMT, de acordo com as recomendações do fabricante.
  - b) conservar os registros dos operadores treinados em cada modelo de PEMT por um período de cinco anos;
  - c) orientar os trabalhadores quanto ao uso, carregamento e posicionamento dos materiais na estação de trabalho da PEMT.
- 5.4 O usuário deve impedir a operação da PEMT por trabalhador não capacitado.



# Disposições Finais

- 6.1 Este Anexo não se aplica as PEMT para serviços em instalações elétricas energizadas.
- 6.4 A PEMT deve ser inspecionada e revisada segundo as exigências do fabricante antes de cada entrega por venda, arrendamento ou locação.
- 6.5 As instruções de operação do fabricante e a capacitação requerida devem ser fornecidas em cada entrega, seja por venda, arrendamento ou locação.
- 6.6 Os fornecedores devem manter cópia dos manuais de operação e manutenção.
- 6.6.1 Os manuais de operação e manutenção são considerados parte integrante do equipamento, devendo ser fornecidos em qualquer locação, arrendamento ou venda e ser mantidos no local de uso do equipamento.
- 6.7 Os avisos contendo informações de segurança devem ser redigidos em língua portuguesa.



## OPERADOR DE PLATAFORMA CERTIFICADO

Somente a operadores treinados e qualificados cabe a responsabilidade da operação.

Assim se obtém maior segurança, produtividade e aproveitamento na execução dos serviços.

**É o responsável direto pela segurança da operação, pessoas e demais bens interligados a ela.**





# PEMT

OBS: Texto final APROVADO Foi publicado no Diário Oficial da União do dia 11 de fevereiro de 2020, Portaria SEPRT nº 3.733, de 10-02-2020

- **18.12.35** A PEMT deve ser dotada de:
  - a) dispositivos de segurança que garantam seu perfeito nivelamento no ponto de trabalho, conforme especificação do fabricante;
  - b) alça de apoio interno;
  - c) sistema de proteção contra quedas que atenda às especificações do fabricante ou, na falta destas, ao disposto na NR-12;
  - d) botão de parada de emergência;
  - e) dispositivo de emergência que possibilite baixar o trabalhador e a plataforma até o solo em caso de pane elétrica, hidráulica ou mecânica;
  - f) sistema sonoro automático de sinalização acionado durante a subida e a descida;
  - g) proteção contra choque elétrico;
  - h) horímetro.





# PEMT

Cabe ao operador, previamente capacitado pelo empregador, realizar a inspeção diária do local de trabalho onde será utilizada a PEMT.

- **18.12.38** Antes do uso diário ou no início de cada turno, devem ser realizadas inspeção visual e teste funcional na PEMT, verificando-se o perfeito ajuste e o funcionamento dos seguintes itens:
  - a) controles de operação e de emergência;
  - b) dispositivos de segurança do equipamento;
  - c) dispositivos de proteção individual, incluindo proteção contra quedas;
  - d) sistemas de ar, hidráulico e de combustível;
  - e) painéis, cabos e chicotes elétricos;
  - f) pneus e rodas;
  - g) placas, sinais de aviso e de controle;
  - h) estabilizadores, eixos expansíveis e estrutura em geral;
  - i) demais itens especificados pelo fabricante.

**18.12.33** Os requisitos de segurança e as medidas de prevenção, bem como os meios para a sua verificação, para as plataformas elevatórias móveis de trabalho destinadas ao posicionamento de pessoas, juntamente com as suas ferramentas e materiais necessários nos locais de trabalho, devem atender às normas técnicas nacionais vigentes.





# OBRIGADO!



**JB SERVIÇOS DE ASSESSORIA E CONSULTORIA EMPRESARIAL LTDA – ME. CNPJ: 25.108.808/0001-18.  
ENDEREÇO: Rua Moncorvo Filho, 99, loja A – Centro, Rio de Janeiro - RJ.  
TELEFONE: (21) 3933-1161(fixo e whatsapp) E-MAIL: comercial@jbsegurancadotrabalho.com.br SITE:  
[www.jbsegurancadotrabalho.com.br](http://www.jbsegurancadotrabalho.com.br)**