

NR18

## ANEXO IV PLATAFORMAS DE TRABALHO AÉREO

### 1- Definição

1.1 - Plataforma de Trabalho Aéreo - PTA é o equipamento móvel, autopropelido ou não, dotado de uma estação de trabalho (cesto ou plataforma) e sustentado em sua base por haste metálica (lança) ou tesoura, capaz de erguer-se para atingir ponto ou local de trabalho elevado.

### 2 - Requisitos Mínimos de Segurança

2.1 - A PTA 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;
- b) alça de apoio interno;
- c) guarda-corpo que atenda às especificações do fabricante ou, na falta destas, ao disposto no item 18.13.5 da NR-18;
- d) painel de comando com 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.

2.2.1 - É proibido o uso de cordas, cabos, correntes ou qualquer outro material flexível em substituição ao guarda-corpo.

2.3 - A PTA deve possuir proteção contra choques elétricos, por meio de:

- a) cabos de alimentação de dupla isolamento;
- b) plugs e tomadas blindadas;
- c) aterramento elétrico;
- d) Dispositivo Diferencial Residual (DDR).

### 3 - Operação

3.1 - Os manuais de operação e manutenção da PTA 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, a

fim de garantir a operação segura da PTA.

3.3 - Cabe ao operador, previamente capacitado pelo empregador na forma do item 5 deste Anexo, realizar a inspeção diária do local de trabalho no qual será utilizada a PTA.

3.4 - Antes do uso diário ou no início de cada turno devem ser realizadas inspeção visual e teste funcional na PTA, verificando-se o perfeito ajuste e 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.

3.4.1 - A inspeção visual deve contemplar a correta fixação de todas as peças.

3.4.2 - É responsabilidade do usuário fornecer ao operador responsável o manual de procedimentos para a rotina de verificação diária.

3.5 - Antes e durante a movimentação da PTA, o operador deve manter:

- a) visão clara do caminho a ser percorrido;
- b) distância segura de obstáculos, depressões, rampas e outros fatores de risco, conforme especificado em projeto ou ordem de serviço;
- c) distância mínima de obstáculos aéreos, conforme especificado em projeto ou ordem de serviço.

3.5.1 - O operador deve limitar a velocidade de deslocamento da PTA, observando as condições da superfície, o trânsito, a visibilidade, a existência de declives, a localização da equipe e outros fatores de risco de acidente.

3.5.2 - A PTA não pode ser deslocada em rampas com inclinações superiores à especificada pelo fabricante.

3.6 - Quando houver outros equipamentos móveis ou veículos no local, devem ser tomadas precauções especiais, especificadas em projeto ou ordem de serviço.

3.7. A PTA 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.

3.9 - A área de operação da PTA deve ser delimitada e sinalizada, de forma a impedir a circulação de trabalhadores.

3.10 - A PTA não deve ser operada quando posicionada sobre caminhões, trailers, carros, veículos flutuantes, estradas de ferro, andaimes ou outros veículos, vias e equipamentos similares, a menos que tenha sido projetada para este fim.

3.11 - Antes da utilização da PTA, o operador deve certificar-se de que:

a) estabilizadores, eixos expansíveis ou outros meios de manter a estabilidade estejam sendo utilizados conforme as recomendações do fabricante;

b) a carga e sua distribuição na estação de trabalho, ou sobre qualquer extensão da plataforma, estejam em conformidade com a capacidade nominal determinada pelo fabricante para a configuração específica;

c) todas as pessoas que estiverem trabalhando no equipamento utilizem dispositivos de proteção contra quedas e outros riscos.

3.11.1 - Todas as situações de mau funcionamento e os problemas identificados devem ser corrigidos antes de se colocar o equipamento em funcionamento, devendo o fato ser analisado e registrado em documento específico, de acordo com o item 18.22.11 da NR-18.

3.12 - Durante o uso da PTA, o operador deve verificar a área de operação do equipamento, a fim de certificar-se de que:

a) a superfície de operação esteja de acordo com as condições especificadas pelo fabricante e projeto;

b) os obstáculos aéreos tenham sido removidos ou estejam a uma distância adequada, de acordo com o projeto;

c) as distâncias para aproximação segura das linhas de força energizadas e seus componentes sejam respeitadas, de acordo com o projeto;

d) inexistam condições climáticas que indiquem a paralisação das atividades;

e) estejam presentes no local somente as pessoas autorizadas;

f) não existam riscos adicionais de acidentes.

3.13 - Todos os trabalhadores na PTA devem utilizar cinto de segurança tipo pára-quedista ligado ao guarda-corpo do equipamento ou a outro dispositivo específico previsto pelo fabricante.

3.14 - A capacidade nominal de carga definida pelo fabricante não pode ser ultrapassada em nenhuma hipótese.

3.15 - Qualquer alteração no funcionamento da PTA deve ser relatada e reparada antes de se prosseguir com seu uso.

3.16 - O operador deve assegurar-se de que não haja pessoas ou equipamentos nas áreas adjacentes à PTA, antes de baixar a estação de trabalho.

3.17 - Quando fora de serviço, a PTA deve permanecer recolhida em sua base, desligada e protegida contra acionamento não autorizado.

3.18 - As baterias devem ser recarregadas em área ventilada, onde não haja risco de fogo ou explosão.

#### 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;

a3. rede e mecanismos de cabos;

a4. dispositivos de segurança e emergência;

a5. placas, sinais de aviso e controles;

b) ajuste e substituição de peças gastas ou danificadas;

c) lubrificação de partes móveis;

d) inspeção dos elementos do filtro, óleo hidráulico, óleo do motor e de refrigeração;

e) inspeção visual dos componentes estruturais e de outros componentes críticos, tais como elementos de fixação e dispositivos de travamento.

4.1.1 - O programa deve ser supervisionado por profissional legalmente habilitado.

4.2 - A manutenção deve ser efetuada por pessoa com qualificação específica para a marca e modelo do equipamento.

4.3 - Os equipamentos que não forem utilizados por um período superior a três meses devem ser submetidos à manutenção antes do retorno à operação.

4.4 - Quando identificadas falhas que coloquem em risco a operação, a PTA deve ser removida de serviço imediatamente até que o reparo necessário seja efetuado.

4.5 - O proprietário da PTA deve conservar, por um período de cinco anos, a seguinte documentação:

a) registros de manutenção, contendo:

a1. datas;

a2. deficiências encontradas;

a3. ação corretiva recomendada;

- a4. identificação dos responsáveis;
- b) registros de todos os reparos realizados, contendo:
  - b1. a data em que foi realizado cada reparo;
  - b2. a descrição do trabalho realizado;
  - b3. identificação dos responsáveis pelo reparo;
  - b4. identificação dos responsáveis pela liberação para uso.

## 5. Capacitação

5.1 - O operador deve ser capacitado de acordo com o item 18.22.1 da NR-18 e ser treinado no modelo de PTA a ser utilizado, ou em um similar, no seu próprio local de trabalho.

5.2 - A capacitação deve contemplar o conteúdo programático estabelecido pelo fabricante, abordando, no mínimo, os princípios básicos de segurança, inspeção e operação, de forma compatível com o equipamento a ser utilizado e com o ambiente esperado.

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 PTA, de acordo com as recomendações do fabricante;
- b) conservar os registros dos operadores treinados em cada modelo de PTA por um período de cinco anos;
- c) orientar os trabalhadores quanto ao uso, carregamento e posicionamento dos materiais na estação de trabalho da PTA.

5.4 - O usuário deve impedir a operação da PTA por trabalhador não capacitado.

## 6. Disposições Finais

6.1 - Este Anexo não se aplica às PTA para serviços em instalações elétricas energizadas.

6.2 - Os projetos, especificações técnicas e manuais de operação e serviço dos equipamentos importados devem atender ao previsto nas normas técnicas vigentes no país.

6.3. Cabe ao usuário determinar a classificação de perigo de qualquer atmosfera ou localização de acordo com a norma ANSI/NFPA 505 e outras correlatas

6.3.1. Para operação em locais perigosos, o equipamento deve atender ao disposto na norma ANSI/NFPA 505 e outras correlatas.

6.4 - A PTA 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.

6.8. - É vedado:

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

b) a utilização da PTA como guindaste;

c) a realização de qualquer trabalho sob condições climáticas que exponham trabalhadores a riscos;

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

d) o uso da PTA para o transporte de trabalhadores e materiais não relacionados aos serviços em execução.

## GLOSSÁRIO

Autopropulsão	Capacidade de locomoção por fonte de energia e motor próprios.
Eixo expansível	Eixo provido de rodízios ou esteiras nas extremidades, que permitem sua expansão, com o objetivo de proporcionar estabilidade a um equipamento ou veículo.
Estabilizador	Barra extensível dotada de mecanismo hidráulico, mecânico ou elétrico, fixado na estrutura de um equipamento para impedir sua inclinação ou tombamento. Também conhecido por patola.
Botão de parada de emergência	Botão elétrico ou mecânico, localizado em ponto estratégico, que permite interromper o funcionamento de um equipamento em situação de perigo iminente.
Capacidade nominal de carga	Carga máxima admitida para operação de um equipamento.
Área de operação da PTA	Espaço que compreende a área onde está instalada a base da PTA, incluindo os estabilizadores, acrescida da área sob a lança e a estação de trabalho em todas as posições necessárias à operação.
Distância mínima	Distância de segurança necessária para evitar o contato de qualquer parte de um equipamento com outras estruturas.
Nivelamento	Posicionamento de um equipamento em um plano horizontal.
Fornecedor de PTA	Aquele que desenvolve atividade de produção, montagem, importação, distribuição ou comercialização de PTA.
Proprietário da PTA	Aquele que detém o direito de uso, gozo, fruição, e disposição do equipamento, por aquisição originária ou derivada.
Locador de PTA	Aquele que se obriga a ceder, por período determinado ou não, o uso e gozo do equipamento, a outro, mediante retribuição.
Usuário da PTA	Aquele que detém a responsabilidade sobre a utilização do equipamento.