

TRABALHO EM ALTURA: O QUE MUDA COM A NOVA NR-18

Com ênfase em segurança, regulamentação estabelece novos parâmetros de fabricação, operação, manutenção e treinamento para uso de plataformas

A NR-18, norma regulamentadora que dispõe sobre as condições e o meio ambiente de trabalho na indústria da construção, ganhou nova redação, aprovada pela Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020. Foi determinado um período de transição, de 12 meses, a partir da data da publicação, para adequação de todos os envolvidos na atividade. Como era de se esperar, o novo texto deu grande ênfase aos aspectos relativos à Segurança e Saúde do Trabalho (SST). Veremos abaixo as mudanças da regulamentação do trabalho em altura, realizado pelas Plataformas de Trabalho Aéreo (PTAs) que, aliás, passam a ser denominadas PEMT (Plataforma Elevatória Móvel de Trabalho).

TERMINOLOGIA

PEMT (Plataforma Elevatória Móvel de Trabalho).

Equipamento móvel, autopropeleto ou não, dotado de uma estação de trabalho, cesto ou plataforma, sustentado por haste metálica, lança ou tesoura, capaz de ascender para atingir ponto ou local de trabalho elevado.

SPIQ (Sistema de Proteção Individual contra Quedas). Constituído de sistema de ancoragem, elemento de ligação e equipamento de proteção individual, em consonância com a NR-35.

Máquina autopropeleto: máquina que se desloca por meio próprio de propulsão.

Estabilizador: barra extensível dotada de mecanismo hidráulico, mecânico ou elétrico, fixado na estrutura da PEMT para impedir sua inclinação ou tombamento.

Eixo expansível: eixo provido de rodízios ou esteiras nas extremidades que permitem sua expansão, com o objetivo de proporcionar estabilidade à PEMT.

TREINAMENTO

No Anexo I da NR 18, foram determinados os critérios para capacitação dos operadores de PEMT: Capacitação: Carga Horária, Periodicidade e Conteúdo Programático. Carga horária e periodicidade para operador de PEMT: treinamento de 4 horas a cada 2 anos. Em relação ao conteúdo, vale o que já está estabelecido em normas técnicas nacionais vigen-

tes. No caso, a Norma Brasileira ABNT NBR 16776 que dispõe, em seu Anexo F (Treinamento e Manual do Operador), os conteúdos, de treinamento, aula teórica e treinamento prático.

EQUIPAMENTO

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.

18.12.34 A PEMT deve atender às especificações técnicas do fabricante quanto à aplicação, operação, manutenção e inspeções periódicas.

18.12.35 A PEMT deve ser dotada de:

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

MANUTENÇÃO

18.12.36 A manutenção da PEMT deve ser efetuada por pessoa com capacitação específica para a marca e modelo do equipamento.

18.12.37 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:

- controles de operação e de emergência;

- dispositivos de segurança do equipamento;
- dispositivos de proteção individual, incluindo proteção contra quedas;
- sistemas de ar, hidráulico e de combustível;
- painéis, cabos e chicotes elétricos;
- pneus e rodas;
- placas, sinais de aviso e de controle;
- estabilizadores, eixos expansíveis e estrutura em geral;
- demais itens especificados pelo fabricante.

OPERAÇÃO

18.12.39 No uso da PEMT, são vedados:

- o uso de pranchas, escadas e outros dispositivos que visem atingir maior altura ou distância sobre a mesma;
- a sua utilização como guindaste;
- a realização de qualquer trabalho sob condições climáticas que exponham trabalhadores a riscos;
- 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;
- o transporte de trabalhadores e materiais não relacionados aos serviços em execução.

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

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

18.12.41 A PEMT 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.

18.12.42 Todos os trabalhadores na PEMT devem utilizar SPIQ conectado em ponto de ancoragem definido pelo fabricante.



Jacques Chovghi Iazdi é especialista em Plataformas de Trabalho Aéreo – PTA / PEMT, consultor, instrutor e autor do livro “Plataforma de Trabalho Aéreo – PTA - Operação e supervisão. Site: www.jciazdi.com.br

O EQUIPAMENTO CERTO PARA CADA APLICAÇÃO

Com menor investimento, locadoras têm condições de oferecer aos seus clientes um equipamento sob medida



FABIANO FAGÁ,
GERENTE SÊNIOR DE
VENDAS DA GENIE NA
AMÉRICA LATINA

Durante a Conexpo 2020, a Genie confirmou a estratégia de ampliar seu portfólio de produtos com linhas complementares, para que as locadoras possam disponibilizar aos usuários finais “o equipamento certo para cada aplicação”. As soluções para trabalho em altura da Genie estão segmentadas em três diferentes categorias: a “J”, linha de produtos com recursos essenciais; a linha “XC”, com maior capacidade, tecnologia e acessórios; e a “FE”, linha híbrida diesel-elétrica.

Ou seja, um equipamento, com uma altura de trabalho similar, de 60 ou 80 pés, por exemplo, pode estar disponível em diferentes versões: uma mais simples (J) que atende grande parte das aplicações tradicionais; outra mais completa, com mais recursos (XP); e outra em que a opção diesel-elétrica pode ser fundamental (FE). A variedade de opções aumenta ainda mais, se considerados os novos acessórios apresentados pela Genie na feira em Las Vegas.

Com isso, as locadoras, muitas vezes com um investimento menor em sua frota e, portanto, com possibilidade de maior retorno futuro, têm condições de oferecer aos seus clientes um equipamento sob medida, que atenda às suas necessidades. Na Conexpo 2020, a Genie apresentou novidades nas linhas dos três grupos ou categorias (J, XC e FE).

A linha de modelos “J” é indicada para serviços de manutenção, pintura, inspeção e poda, por exemplo. O S-60 J foi lançado na feira. Com capacidade de até 300 Kg, tem peso operacional de apenas 7.550 kg, sendo 33% mais leve que seu equivalente de 60 pés da linha XC. A máquina, com chassi compacto, é um misto de uma plataforma articulada e telescópica. Com operação simples (subir e descer) é configurada com lança de 1,8 m e alcance horizontal de 12,3 m, para uma altura de plataforma de 18,5 m. A Genie também apresentou o modelo S-80 J, em uma configuração opcional sobre esteiras, com alcance de 80 pés. “É ainda um protótipo, mas já em fase final de testes e deve começar a ser produzida no final deste ano”, explica Fabiano Fagá, gerente sênior de vendas da Genie na América Latina.

Capacidade extra

Já a linha XC, segundo ele, resulta de um desenvolvimento feito pela Genie nos últimos quatro anos. São máquinas mais robustas para aplicações que requeiram maior capacidade no cesto. Levam até três pessoas no cesto e têm capacidade de até 454 Kg. É o caso do modelo Genie Z-45XC, versão Xtra Capacity. “É um equipamento direcionado para construção em geral e obras de infraestrutura e energia, onde o maior peso no cesto é importante diferencial para a produtividade da obra”.

No caso da linha de modelos híbridos (FE), o grande apelo é a possibilidade de que uma mesma máquina possa ser usada em todas as fases de uma mesma obra. O mais recente lançamento nessa linha é a plataforma de trabalho aéreo Z45 FE, que também resolve um grande problema entre os locadores, que é a necessidade de manter duas frotas de equipamentos: uma para áreas internas e outra para espaços abertos. A Z-45 FE opera normalmente em terrenos acidentados e dá condições ao operador de elevar 30% a mais de carga que outros equipamentos híbridos na classe de 16 m. Outra vantagem é que os motores de acionamento CA de alta eficiência garantem torque semelhante aos motores de acionamento hidráulico usando de 30 a 40 % menos energia. “A Genie foi pioneira. Já é a 3ª geração de uma tecnologia que começou com a máquina Z60 FE, já difundida ao redor do mundo. Nós entendemos que essa máquina vai moldar o futuro das operações”, diz Fagá.



A HISTÓRIA DE CHARLEY

Quem é o americano que subiu em um cesto aéreo e conseguiu rever a mãe isolada por conta da pandemia de coronavírus



Você já deve ter visto o vídeo. Viralizou. Se não viu, olhe para a foto acima e entenderá o caso. Um americano, de 45 anos, Charley Adams, dia 22 de março, um domingo, encostou um caminhão, com cesto acoplado para trabalho aéreo, diante de uma casa de repouso. Elevou-se até a altura do terceiro andar e conseguiu trocar umas palavras com a mãe, Julia Adams, que é residente no local e está em isolamento por conta da pandemia de coronavírus.

A cena se passou em New Middletown, em Ohio, e muitas mídias que repercutiram a história não tiveram dúvidas em propagar mundo afora que o coadjuvante da ação fora um guindaste.



Mas vamos deixar essa tecnicidade de lado. Quando conhecermos melhor o nosso Charley, veremos que ele nunca disse isso. E que também não considera o seu feito, tecnicamente falando, algo excepcional, desafiador. “Se essa pequena história puder fazer alguém sorrir, mesmo que seja apenas por dois segundos, significa que estamos fazendo algo certo”.

Charley cresceu trabalhando com barcos e sistemas de elevação de cargas em New Port, Rhode Island, na costa leste dos EUA. Essa última habilidade o levou mais tarde ao trabalho de preservação de faias centenárias da Europa, como aprendiz e depois arborista em algumas das principais empresas desse segmento na ilha. Ele se formou na Kent State University e passou 12 anos como arborista no Mill Creek Metro Parks, antes de fundar a Adams Tree Preservation em Poland (Ohio) com sua esposa, Corrie. Arborista certificado pela ISA (Sociedade Internacional de Arboricultura), Charley Adams é licenciado pelo departamento de agricultura do estado para avaliar riscos em árvores e resolver o problema, com foco na preservação, com as melhores práticas.

Em 2013, a Adams Tree Preservation, que presta serviços para clientes residenciais e comerciais nos condados de Ohio, Mahoning, Trubull e Columbiana, adquiriu um Teupen Tracked Lift. Considerado o estado da arte para esse segmento, o equipamento, sobre esteiras de borracha, passa por qualquer abertura com 1,04 m, e desliza suave e silenciosamente sobre a grama de quintais, gramados e campos de golfe. E o mais importante: com estabilizadores ajustáveis, trabalha em planos inclinados. Consome um décimo do combustível de um caminhão com cesto e tem alcance articulado de 22,8 m.

Para voltarmos ao episódio do Windsor Estates Assisted Living, a instituição onde reside sua mãe, e ao caminhão com caçamba, que não é exatamente uma maravilha como o Teupen Tracked Lift, vale a pena registrar um pequeno detalhe da trajetória profissional de Charley. “Minha mãe adora caminhões. Quando eu era criança, ela costumava me levar para olhar caminhões, tratores e outros equipamentos”. Por isso, deve ter sido recompensador quando ele se postou ao lado de sua janela e disse ao telefone: “Mãe, estou bem aqui, do lado de fora de sua janela”. E mais ainda, quando ela apareceu: “Oh, meu filho incrível, o que você está fazendo?”. Foi uma pequena compensação para ela, que saía para almoçar ou jantar com o filho pelo menos uma ou duas vezes por semana. Postado no Facebook, o vídeo fez com que amigos e familiares também passassem a ligar para a matriarca dos Adams. E o próprio Charley promete fazer novas incursões aéreas.

Sempre com o “bucket truck”, que ele chama carinhosamente de “my truck”. “É o caminhão com cesto mais simples e confiável de todos os tempos, com

15 mil horas e perfeitamente operacional”, explicou Charley à Crane Brasil. Tem uma lança modelo AL-50, ano 1988, da Aerial Lift, de Connecticut, com altura de trabalho de 55 pés (16,7 m) e especialmente configurada para o corte de árvores. Utiliza um sistema hidráulico de cabo para subir e descer. Segundo Charley, a operação é suave e incrível para trabalhar em torno de linhas de energia e outras interferências.



Charley e Julia Adams, antes do início da quarentena



Teupen
Tracked
Lift

“É o equipamento mais confiável que possuo e também o mais antigo. Infelizmente, a Aerial Lift de Connecticut foi comprada pela Altec e a fábrica foi fechada. Eles não estão em produção, mas as peças ainda estão disponíveis”. Já o caminhão é um International 4700, ano 1999, com um motor diesel DT466. “Meu amigo Jeff, do East Coast Crane and Aerial Service (uma oficina espe-

cializada da região) cuida do meu caminhão. Ele sabe tudo o que há para saber sobre a caçamba de elevação aérea”. Charley diz que foi muito bom ter podido conversar conosco e manda um recado de Ohio: “Espero que todos estejam seguros no Brasil”. Para superar essa crise, ele costuma usar uma única palavra, aliás o nome do barco de seu pai, que era marinheiro: “Perseverança”.



Crane Brasil ganha mobilidade

**Qualquer hora,
dispositivo e lugar.**



**CRANE
BRASIL**

www.cranebrasil.com.br

www.cranebrasil.com.br