

# RT INFORMA



## Novo texto da Norma Regulamentadora nº 18 passa a vigorar em 2021

A Secretaria Especial de Previdência e Trabalho do Ministério da Economia publicou, no Diário Oficial da União de 11/02/2020, a Portaria nº 3.733, de 10/02/2020, que aprova a nova redação da Norma Regulamentadora nº 18 (NR 18), que trata sobre Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção. A Portaria entrará em vigor em 11 de fevereiro de 2021, um ano após a data de sua publicação.

Veja abaixo destaques das principais alterações.

### Objetivo e campo de aplicação

O objetivo da norma é o estabelecimento de diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e de organização, que visam à implementação de medidas de controle e de sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

**A NR 18 e seus Anexos serão interpretados conforme o disposto na tabela abaixo:**

Regulamento	Tipificação	Descrição
<b>NR 18</b>	NR Setorial	Regulamenta a execução do trabalho em setores ou atividades econômicas específicas.
<b>Anexo I</b>	Tipo 1	Complementa diretamente a parte geral da NR.
<b>Anexo II</b>		

A Norma se aplica às atividades da indústria da construção constantes da seção "F" do Código Nacional de Atividades Econômicas - CNAE e às atividades e serviços de demolição, reparo, pintura, limpeza e manutenção de edifícios em geral e de manutenção de obras de urbanização.

É de responsabilidade da organização da obra:

- (i) Vedar o ingresso ou permanência de trabalhadores no canteiro de obras sem que estejam resguardados pelas medidas previstas nesta NR;
- (ii) Fazer a Comunicação Prévia de Obras em sistema informatizado da Subsecretaria de Inspeção do Trabalho – SIT, antes do início das atividades, de acordo com a legislação vigente.

## O Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR)

A nova NR 18 requer a obrigatoriedade da elaboração do Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR, conforme previsto na NR 1, em substituição ao Programa de Condições e Meio Ambiente do Trabalho - PCMAT na Indústria da Construção e estabelece exigências de documentos específicos a serem incorporados ao PGR de cada canteiro de obra.

### Algumas características do PGR da Indústria da Construção:

- a) São obrigatórias a elaboração e implementação do PGR nos canteiros de obras, contemplando os riscos ocupacionais e suas respectivas medidas de prevenção;
- b) O PGR deve ser elaborado por profissional legalmente habilitado em segurança do trabalho e implementado sob responsabilidade da organização;
- c) O PGR pode ser elaborado por profissional qualificado em segurança do trabalho e implementado sob responsabilidade da organização quando os canteiros de obra tiverem até 7m (sete metros) de altura e com, no máximo, dez trabalhadores.
- d) O PGR deve estar atualizado de acordo com a etapa em que se encontra o canteiro de obras. As frentes de trabalho devem ser consideradas na elaboração e implementação do PGR.
- e) O PGR do canteiro de obras deve contemplar o inventário de riscos ocupacionais específicos das atividades das empresas contratadas, estas devem fornecer esse inventário ao contratante.

Além de contemplar as exigências previstas na NR 1 – Disposições Gerais, o PGR da obra deve conter os seguintes projetos elaborados por profissional legalmente habilitado: **(i)** projeto da área de vivência do canteiro de obras e de eventual frente de trabalho; **(ii)** projeto elétrico das instalações temporárias; **(iii)** projetos dos sistemas de proteção coletiva; **(iv)** projetos dos Sistemas de Proteção Individual Contra Quedas (SPIQ), quando aplicável;

O PGR também deverá conter a relação dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e suas respectivas especificações técnicas, de acordo com os riscos ocupacionais existentes.

A documentação relativa à adoção de soluções alternativas também deve integrar o PGR do canteiro de obras, devendo estar disponível no local de trabalho e acompanhada das respectivas memórias de cálculo, especificações técnicas e procedimentos de trabalho.

## Áreas de Vivência

As instalações da área de vivência devem atender, no que for cabível, ao disposto na NR 24 (Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho). As mesmas devem oferecer aos trabalhadores condições mínimas de segurança, privacidade e conforto. Devem ser mantidas em perfeito estado de conservação,

higiene e limpeza, especialmente no que se refere a instalações sanitárias, vestiário, local para refeição e alojamento quando houver trabalhador alojado.

Para as instalações sanitárias dos canteiros de obras, a nova NR 18 particulariza ao estabelecer que estas devem ser constituídas de lavatório, bacia sanitária sifonada, dotada de assento com tampo, e mictório, na proporção de 1 (um) conjunto para cada grupo de 20 (vinte) trabalhadores ou fração, bem como de chuveiro, na proporção de 1 (uma) unidade para cada grupo de 10 (dez) trabalhadores ou fração.

Já as instalações sanitárias das frentes de trabalho devem ser compostas de bacia sanitária sifonada, dotada de assento com tampo, e lavatório para cada grupo de 20 (vinte) trabalhadores ou fração, podendo ser utilizado banheiro com tratamento químico dotado de mecanismo de descarga ou de isolamento dos dejetos, com respiro e ventilação, de material para lavagem e enxugo das mãos, sendo proibido o uso de toalhas coletivas, e garantida a higienização diária dos módulos.

A nova NR 18 passou a permitir a utilização de estabelecimentos nas proximidades do local de trabalho, mediante convênio formal, para o atendimento às exigências das áreas de vivência das frentes de trabalho, desde que preservadas a segurança, higiene e conforto, e garantido o transporte de todos os trabalhadores até o referido local, quando o caso exigir.

Além disso, também será proibida, após 24 (vinte e quatro) meses da publicação da norma, a utilização de contêiner originalmente utilizado para transporte de cargas para utilização em área de vivência, tais como refeitórios, vestiários ou escritórios de obras.

## Instalações elétricas

O item instalações elétricas foi reposicionado na nova estrutura da norma, entretanto, manteve as alterações introduzidas pela Portaria MTb nº 261 de 18 de abril de 2018, ou seja, as instalações elétricas, tanto temporárias como definitivas, devem atender ao disposto na NR 10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade). As instalações elétricas temporárias devem ser executadas e mantidas por profissional legalmente habilitado.

**Os quadros de distribuição das instalações elétricas devem ser dimensionados com capacidade para instalar os componentes dos circuitos elétricos que o constituem, ser constituídos de materiais resistentes ao calor gerado pelos componentes das instalações, ter as partes vivas inacessíveis e protegidas aos trabalhadores não autorizados, ter acesso desobstruído, ser instalados com espaço suficiente para realização de serviços e operação, estar identificados e sinalizados quanto ao risco elétrico, ter seus circuitos identificados e estar em conformidade com a classe de proteção requerida.**

Os condutores elétricos devem ser dispostos de maneira a não obstruir a circulação de pessoas e materiais, estarem protegidos contra impactos mecânicos, umidade e contra agentes capazes de danificar a isolação, a qual deve estar em conformidade com as normas técnicas nacionais e vigentes, e possuir isolação dupla ou reforçada quando destinados à alimentação de máquinas e equipamentos elétricos móveis portáteis.

As instalações elétricas devem também possuir sistema de aterramento elétrico de proteção e devem ser submetidas a inspeções e medições elétricas periódicas, com emissão de respectivos laudos por profissional legamente habilitado, em conformidade com o projeto das instalações elétricas temporárias e com as normas técnicas nacionais vigentes.

Como medida de segurança adicional nas instalações elétricas, é obrigatório o uso do dispositivo Diferencial Residual (DR) nas situações previstas nas normas técnicas nacionais vigentes.

O trabalho em proximidades de redes elétricas energizadas, internas ou externas ao canteiro de obras, só é permitido quando protegido contra o choque elétrico e arco elétrico. Nas atividades de montagens metálicas, onde houver a possibilidade de acúmulo de energia estática, deve ser realizado aterramento da estrutura desde o início da montagem.

## Etapas da obra

A nova versão da NR 18, estruturou todo o capítulo 18.7 para dispor os requisitos de segurança por etapas de obra.

### **Etapas de obra**

**18.7.1 - Demolição**

**18.7.2 - Escavação, fundação e desmonte de rochas**

**18.7.3 Carpintaria e armação**

**18.7.4 Estrutura de concreto**

**18.7.5 - Estrutura Metálica**

**18.7.6 Trabalho a quente**

**18.7.7 Serviços de impermeabilização**

**18.7.8 Trabalho em coberturas**

As principais alterações por etapa de obra são:

### **Demolição**

Para o item demolição, **deverá ser elaborado e implementado Plano de Demolição**, sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado, contemplando os riscos ocupacionais potencialmente existentes em todas as etapas da demolição e as medidas de prevenção a serem adotadas para preservar a segurança e a saúde dos trabalhadores.

O Plano de Demolição deve considerar: a) as linhas de fornecimento de energia elétrica, água, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas, canalizações de esgoto e de escoamento de água e outros; b) as construções vizinhas à obra; c) a remoção de materiais e entulhos; d) as aberturas existentes no piso; e) as áreas para a circulação de emergência; f) a disposição dos materiais retirados; g) a propagação e o controle de poeira; e h) o trânsito de veículos e pessoas.

### **Escavação, fundação e desmonte de rochas**

O serviço de escavação, fundação e desmonte de rochas deve ser realizado e supervisionado conforme projeto elaborado por profissional legalmente habilitado e onde se realizar esses serviços, quando houver risco, devem ter sinalização de advertência.

As escavação com profundidade superior a 1,25 m (um metro e vinte e cinco centímetros) somente pode ser iniciada com a liberação e autorização do profissional legalmente habilitado, atendendo ao disposto nas normas técnicas nacionais vigentes.

As escavações do canteiro de obras próximas de edificações devem ser monitoradas e o resultado documentado.

Dentre as alterações ocorridas neste item destacamos ainda a definição de novos critérios para execução com segurança de tubulão escavado manualmente, que agora ficará limitado a 15 metros de profundidade. Além disso, a partir da vigência da norma, as empresas terão prazo de 24 meses para abolirem o uso do tubulão com ar comprimido, sendo permitida, após esse prazo, o término daqueles que ainda estiverem em andamento.

Para a operação de desmonte de rocha a fogo é obrigatória a elaboração, por profissional legalmente habilitado, de um Plano de Fogo para cada detonação, considerando os riscos ocupacionais e as medidas de prevenção. Além disso, deve haver um blaster responsável pelo armazenamento e preparação das cargas, carregamento das minas, ordem de fogo e detonação, retirada dos explosivos que não explodirem e sua destinação adequada.

### Carpintaria e armação

As medidas de segurança relativas às operações em carpintaria e armação foram fundidas nessa etapa, sendo que os itens relativos ao equipamento serra circular foram deslocados para o capítulo de máquinas e equipamentos.

As áreas de trabalho dos serviços de carpintaria e onde são realizadas as atividades de corte, dobragem e armação de vergalhões de aço devem: **(i)** ter piso resistente, nivelado e antiderrapante; **(ii)** possuir cobertura capaz de proteger os trabalhadores contra intempéries e queda de materiais; **(iii)** possuir lâmpadas para iluminação protegidas contra impactos provenientes da projeção de partículas; **(iv)** ter coletados e removidos, diariamente, os resíduos das atividades.

### Estrutura de concreto

Nessa etapa a novidade é a exigência de projeto das formas e dos escoramentos, indicando a sequência de retirada das escoras, deve ser elaborado por profissional legalmente habilitado.

A operação de concretagem deve ser supervisionada por trabalhador capacitado, devendo ser observadas as seguintes medidas: **(i)** inspecionar os equipamentos e os sistemas de alimentação de energia antes e durante a execução dos serviços; **(ii)** inspecionar as peças e máquinas do sistema transportador de concreto antes e durante a execução dos serviços; **(iii)** inspecionar o escoramento e a resistência das formas antes e durante a execução dos serviços; **(iv)** isolar e sinalizar o local onde se executa a concretagem, sendo permitido o acesso somente à equipe responsável; **(v)** dotar as caçambas transportadoras de concreto de dispositivos de segurança que impeçam o seu descarregamento acidental.

### Estrutura Metálica

Para estruturas metálicas foram introduzidos dois novos e importantes requisitos:

- Toda montagem, manutenção e desmontagem de estrutura metálica deve estar sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado;
- Na montagem de estruturas metálicas, o SPIQ e os meios de acessos dos trabalhadores à estrutura devem estar previstos no PGR da obra.

### Trabalho a quente

O trabalho a quente, definido pela nova NR 18, como as atividades de soldagem, goivagem, esmerilhamento, corte ou outras que possam gerar fontes de ignição, tais como aquecimento, centelha ou chama, foi totalmente reestruturado e incorporou regras mais exigentes como, por exemplo, a que exige a

elaboração de análise de risco específica quando: (i) houver materiais combustíveis ou inflamáveis no entorno; e (ii) for realizado em área sem prévio isolamento e não destinada para este fim.

A análise de risco específica deve determinar a necessidade de haver um trabalhador observador para exercer a vigilância da atividade de trabalho a quente até a conclusão do serviço. Esse trabalhador observador deve ser capacitado em prevenção e combate a incêndio.

O novo texto determina a necessidade de inspeção preliminar dos locais onde se realizam trabalhos a quente, medidas de prevenção contra incêndio, medidas de controle de fumos e contaminantes decorrentes dos trabalhos a quente e medidas específicas para o trabalho a quente com a utilização de gases.

### Serviços de impermeabilização

A novidade é a obrigatoriedade dos serviços de aquecimento, transporte e aplicação de impermeabilizante em edificações atenderem às normas técnicas nacionais vigentes.

### Trabalho em coberturas

O item foi simplificado fazendo referência à NR 35 que define as medidas de prevenção a serem adotadas no trabalho em altura, ou seja, deve-se aplicar o disposto na NR 35 quando realizado serviço em telhados e coberturas que excedam 2m (dois metros) de altura com risco de queda de pessoas.

## Escadas, rampas e passarelas

É obrigatória a instalação de escada ou rampa para transposição de pisos com diferença de nível superior a 0,04m (quatro centímetros) como meio de circulação de trabalhadores.

As escadas foram divididas por tipos: escada fixa de uso coletivo; escada fixa vertical; escadas portáteis; escada portátil de uso individual (de mão); escada portátil dupla (cavelete, abrir ou autossustentável); e escada portátil extensível, sendo definidas diretrizes e obrigatoriedades para cada um dos tipos classificados. As descrições por tipo iniciam-se no item 18.8.6.

Já para as rampas e passarelas a principal alteração se deu na sua inclinação, agora a partir de 6 graus passa a ser exigido a fixação de peças transversais, espaçadas em, no máximo 40 cm, ou outro dispositivo de apoio para os pés.

## Medidas de prevenção contra quedas de altura

É obrigatória a instalação de proteção coletiva onde houver risco de queda de trabalhadores ou de projeção de materiais e objetos no entorno da obra, projetada por profissional legalmente habilitado.

A nova versão da NR 18 não obriga mais a instalação de plataformas de proteção em todo perímetro da construção com mais de 4 pavimentos, agora é facultado a sua utilização, mas no caso de utilizar essas plataformas de proteção primária, secundária ou terciária, as mesmas devem ser projetadas por profissional legalmente habilitado e atender os seguintes requisitos:

- (i) Ser projetada e construída de forma a resistir aos impactos das quedas de objetos;
- (ii) Ser mantida em adequado estado de conservação;
- (iii) Ser mantida sem sobrecarga que prejudique a estabilidade de sua estrutura.

**Em substituição a essas plataformas de proteção contra quedas, podem ser utilizadas outros tipos de proteção alternativa sob responsabilidade do Profissional Legalmente Habilitado**

As redes de segurança quando utilizadas para proteção contra quedas, essas devem ser confeccionadas de acordo com os requisitos de segurança e ensaios previstos na EN 1263-1 e EN 1263-2 ou em normas técnicas nacionais vigentes, e atender aos seguintes requisitos: **(i)** seu projeto deve conter procedimento das fases de montagem, ascensão e desmontagem; **(ii)** apresentar malha uniforme em toda a sua extensão; **(iii)** quando necessárias emendas na panagem da rede, devem ser asseguradas as mesmas características da rede original, com relação à resistência, à tração e à deformação, além da durabilidade, sendo proibidas emendas com sobreposições da rede; **(iv)** emendas devem ser feitas por profissional capacitado, sob supervisão de profissional legalmente habilitado; **(v)** deve ser submetido a uma inspeção semanal para verificação das condições de todos os seus elementos e pontos de fixação; **(vi)** os elementos de sustentação e os acessórios devem ser armazenados em local apropriado, seco e acondicionados em recipientes adequados.

**As redes, quando utilizadas para proteção de periferia, devem estar associadas a um sistema, com altura mínima de 1,2m (um metro e vinte centímetros), que impeça a queda de materiais e objetos.**

## Máquinas, equipamentos e ferramentas

A nova NR 18 criou um capítulo específico para tratar de máquinas e equipamentos, inclusive os de guindar, e ferramentas, e incorporou novas regras mais rígidas para a utilização, manutenção e capacitação.

As máquinas equipamentos e ferramentas normatizadas nesse capítulo são: (i) serras circulares; (ii) máquina autopropelida; (iii) equipamento de guindar; (iv) guias; (v) guias de pequeno porte; (vi) guincho de coluna; (vii) ferramentas (elétrica portátil, pneumática, fixação a pólvora, manual).

A norma expressa que máquinas e equipamentos devem atender ao disposto na NR 12 (Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos). Àquelas que não estiverem contempladas no campo de aplicação da NR 12 devem ter seus procedimentos de segurança para o trabalho com máquinas, elaborados segundo disposto na NR 18.

Alguns destaques para as alterações incorporadas pela nova NR 18 por tipo de máquina, equipamentos e ferramentas são descritas a seguir:

### Serra circular

Deve ser projetada por profissional legalmente habilitado, ser dotada de estrutura metálica estável, ter coifa ou outro dispositivo que impeça a projeção do disco de corte.

### Máquinas autopropelidas

Os requisitos relativos às máquinas autopropelidas foram fundidos nesse capítulo.

Como novidade, a nova NR 18 estabelece dois itens, um para dizer que as máquinas autopropelidas com massa (tara) superior a 4.500 kg (quatro mil e quinhentos quilos) deve possuir cabine climatizada e oferecer proteção contra queda e projeção de objetos e contra incidência de raios solares e intempéries. Os equipamentos em uso terão prazo estabelecido para serem adaptados. E o outro para máquina autopropelida com massa (tara) igual ou inferior a 4.500 kg (quatro mil e quinhentos quilos), que deve



possuir posto de trabalho protegido contra queda e projeção de objetos e contra incidência de raios solares e intempéries.

### Equipamentos de guindar

Os equipamentos de guindar devem ser utilizados de acordo com as recomendações dos fabricantes e com o plano de carga, elaborado por profissional legalmente habilitado, devendo ser contemplado no PGR da obra.

O plano de carga, para movimentação de carga suspensa, deve ser elaborado para cada equipamento e conter as seguintes informações: **(i)** endereço do local onde o equipamento estiver instalado e a duração prevista para sua utilização; **(ii)** razão social, endereço e CNPJ do fabricante, importador, locador ou proprietário do equipamento e do responsável pela montagem, desmontagem e serviços de manutenção; **(iii)** tipo, modelo, ano de fabricação, capacidade, dimensões e demais dados técnicos; **(iv)** conter croquis ou planta baixa, mostrando a área coberta pela operacionalização do equipamento, de todas possíveis interferências dentro e fora dos limites da obra, e os principais locais de carregamento e descarregamento de materiais; **(v)** indicar as medidas previstas para isolamento das áreas sob cargas suspensas e das áreas adjacentes que eventualmente possam estar sob risco de queda de materiais; **(vi)** especificar todos os dispositivos e acessórios auxiliares de içamento que devem ser utilizados em cada operação, tais como ganchos, lingas, calços, contenedores especiais, balancins, manilhas, roldanas auxiliares e quaisquer outros necessários; **(vii)** detalhar procedimentos especiais que se façam necessários com relação à movimentação de peças de grande porte, quanto à preparação da área de operações, velocidades e percursos previstos na movimentação da carga, sequenciamento de etapas necessárias, utilização conjunta de mais de um equipamento de guindar, ensaios e/ou treinamentos preliminares e qualquer outra situação singular de alto risco; **(viii)** conter lista de verificação do equipamento e dos dispositivos auxiliares de movimentação de carga, emitida pelo fabricante, locador ou profissional legalmente habilitado; **(ix)** conter lista de verificação para plataforma de carga e descarga, emitida por profissional legalmente habilitado; **(x)** conter medidas preventivas complementares quando no mesmo local houver outro equipamento de guindar com risco de interferência entre seus movimentos.

**O Plano de carga da grua deve conter além dos itens acima, a indicação da altura inicial e final, o comprimento da lança, a capacidade de carga na ponta, a capacidade máxima de carga, se provida ou não de coletor elétrico e a planilha de esforços sobre a base e sobre os locais de ancoragens do equipamento.**

Além do Plano de cargas, a nova NR 18 estabelece a necessidade de análise de risco para movimentação de cargas, sendo que, quando a movimentação for rotineira, a análise pode estar descrita em procedimento operacional e, quando a movimentação de cargas for não rotineira, a análise de risco deve ser específica e com respectiva emissão de permissão de trabalho.

Outra medida de segurança estabelecida pela nova NR 18 é a necessidade da realização de inspeções diárias das condições de segurança: **(i)** no equipamento, pelo seu operador, com lista de verificação emitida e sob a responsabilidade do fabricante, locador ou proprietário do equipamento; **(ii)** nos dispositivos auxiliares de movimentação de carga, pelo sinaleiro/amarrador de carga, mediante lista de verificação; **(iii)** nas plataformas de carga e descarga, por trabalhador capacitado e autorizado pelo seu empregador, mediante lista de verificação. Essas inspeções devem ser registradas.



Além dos registros de inspeção acima, ao utilizar equipamentos de guindar, também devem estar disponíveis no canteiro de obras os seguintes documentos:

- a) plano de cargas;
- b) registro de todas as ações de manutenção preventivas e corretivas e de inspeção do equipamento, ocorridas após a instalação no local onde estiver em operação, e os termos de entrega técnica e liberação para uso;
- c) comprovantes de capacitação e autorização do operador do equipamento de guindar em operação no local;
- d) comprovantes de capacitação do sinaleiro/amarrador de cargas e do trabalhador designado para inspecionar plataformas em balanço para recebimento de cargas;
- e) projeto de fixação na edificação ou em estrutura independente;
- f) projeto para a passarela de acesso à torre da grua;
- g) listas de verificação mencionadas na NR e instruções de segurança emitidas, específicas à operacionalização do equipamento;
- h) laudo de aterramento elétrico com medição ôhmica, conforme normas técnicas nacionais vigentes, elaborado por profissional legalmente habilitado e atualizado semestralmente.

As gruas de pequeno porte, aquelas que atendem simultaneamente as seguintes características (i) raio máximo de alcance da lança de 6m (seis metros); (ii) capacidade de carga máxima não superior a 500 kg (quinhentos quilogramas); (iii) altura máxima da torre de 6m (seis metros) acima da laje em construção, foram reconhecidas pela nova NR 18.

## PROIBIÇÃO

**É proibido o uso de grua de pequeno porte: (i) com giro da lança inferior a 180° (cento e oitenta graus); e (ii) que necessite de ação manual para girar a lança.**

Adicionalmente às medidas de segurança pertinentes aos equipamentos de guindar, as gruas de pequeno porte devem possuir: **a)** comando elétrico por botoeira ou manipulador a cabo, respeitando voltagem máxima de 24V (vinte e quatro volts); **b)** botão de parada de emergência; **c)** limitador de carga máxima; **d)** limitador de momento máximo, impedindo a continuidade do movimento e só permitindo a sua reversão; **e)** limitador de altura que permita a frenagem do moitão na elevação de cargas; **f)** dispositivo de monitoramento na descida, se definido na análise de risco; **g)** luz de obstáculo no ponto mais alto do equipamento; **h)** alarme sonoro com acionamento automático quando o limitador de carga ou de momento estiver atuando; **i)** alarme sonoro para ser acionado pelo operador em situações de risco e/ou alerta; **j)** trava de segurança do gancho de moitão; **k)** dispositivo instalado nas polias que impeça o escape acidental dos cabos de aço; **l)** SPIQ para utilização quando da operação do equipamento.

O guincho de coluna também teve sua normatização no novo texto da NR 18, para atendimento às novas exigências, o guincho de coluna deve atender exclusivamente aos seguintes requisitos: (i) ter capacidade de carga não superior a 500 kg (quinhentos quilos); (ii) possuir análise de risco e procedimento operacional; (iii) possuir dispositivos adequados para sua fixação, especificados no projeto de instalação; (iv) ter seu tambor nivelado para garantir o enrolamento adequado do cabo de aço; (v) possuir proteção para impedir o contato de qualquer parte do corpo do trabalhador com o tambor de enrolamento; (iv) possuir comando

elétrico por botoeira ou manipulador a cabo, respeitando voltagem máxima de 24V (vinte e quatro volts);  
(vii) possuir botão para parada de emergência.

## Ferramentas

No item ferramentas, àquelas que são de uso manual foram as que mais sofreram regulamentação, como: (i) cabe ao empregador fornecer gratuitamente aos trabalhadores as ferramentas manuais necessárias para o desenvolvimento das atividades; (ii) é obrigação do trabalhador zelar pelo cuidado na utilização das ferramentas manuais e devolvê-las ao empregador sempre que solicitado; (iii) as ferramentas manuais utilizadas nas instalações elétricas devem ser totalmente isoladas de acordo com a tensão envolvida, ficando exposta apenas a parte que fará contato com a instalação.

As ferramentas devem ser vistoriadas antes da sua utilização.

## Movimentação e transporte de materiais e pessoas (elevadores)

A nova versão da NR 18 destinou esse capítulo somente para tratar de movimentação de pessoas e materiais em elevadores. As disposições deste itens aplicam-se à instalação, montagem, desmontagem, operação, teste, manutenção e reparos em elevadores para transporte vertical de materiais e de pessoas em canteiros de obras ou frentes de trabalho.

Os principais alterações incorporadas ao texto são:

- ✓ A proibição da instalação de elevador tracionado com cabo único e aqueles adaptados com mais de um cabo, na movimentação e transporte vertical de materiais e pessoas, que não atendam às normas técnicas nacionais vigentes;
- ✓ Os serviços de instalação, montagem, operação, desmontagem e manutenção devem ser executados por profissional capacitado, com anuência formal da empresa e sob a responsabilidade de profissional legalmente habilitado;
- ✓ As torres dos elevadores devem ser montadas de maneira que a distância entre a face da cabine e a face da edificação seja de, no máximo, 0,20m (vinte centímetros);
- ✓ A barreira (cancela) da torre do elevador deve ser dotada de dispositivo de intertravamento com duplo canal e ruptura positiva, monitorado por interface de segurança, de modo a impedir sua abertura quando o elevador não estiver no nível do pavimento;
- ✓ O fechamento da base da torre do elevador deve proteger todos os lados até uma altura de pelo menos 2,0m (dois metros) e ser dotado de proteção e sinalização, de forma a proibir a circulação de trabalhadores através da mesma;
- ✓ O elevador de materiais e/ou pessoas deve dispor de horímetro que terão um prazo de 12 meses, a partir da data de entrada em vigor da Norma, para serem instalados;
- ✓ A obrigatoriedade de instalação de elevadores de passageiro ficou condicionada à altura da edificação, devendo as construções com altura igual ou superior a 24m (vinte e quatro metros) obrigadas à instalação de, pelo menos, um elevador de passageiros e seu percurso deve alcançar toda a extensão vertical da obra, considerando o subsolo. Nesse caso, os elevadores devem ser instalados, no máximo, a partir de 15m (quinze metros) de deslocamento vertical na obra.

## Andaimes e plataformas de trabalho

Andaimes foram divididos por tipos (andaime simplesmente apoiado, andaime suspenso e andaime suspenso motorizado), com a incorporação de novas exigências e também regras mais seguras para ancoragens.

Dentre as novas exigências destacam-se:

- ✓ A montagem de andaimes deve ser executada conforme projeto elaborado por profissional legalmente habilitado, exceto os andaimes simplesmente apoiados construídos em torre única com altura inferior a 4 (quatro) vezes a menor dimensão da base de apoio, estes ficam dispensados do projeto de montagem, devendo ser montados de acordo com o manual de instrução;
- ✓ Os andaimes devem possuir registro formal de liberação de uso assinado por profissional qualificado em segurança do trabalho ou pelo responsável pela frente de trabalho ou da obra;
- ✓ A manutenção do andaime deve ser feita por trabalhador capacitado, sob supervisão e responsabilidade técnica de profissional legalmente habilitado, obedecendo às especificações técnicas do fabricante;
- ✓ É proibido trabalhar em plataforma de trabalho sobre cavaletes que possuam altura superior a 1,5m (um metro e cinquenta centímetros) e largura inferior a 0,9m (noventa centímetros);
- ✓ Os ensaios para comprovação da carga mínima do dispositivo de ancoragem devem atender ao disposto nas normas técnicas nacionais vigentes ou, na sua ausência, às determinações do fabricante;
- ✓ A ancoragem deve apresentar na sua estrutura, em caracteres indeléveis e bem visíveis, número máximo de trabalhadores conectados simultaneamente ou força máxima aplicável e pictograma, indicando que o usuário deve ler as informações fornecidas pelo fabricante;
- ✓ O andaime suspenso deve possuir, no mínimo, quatro pontos de sustentação independentes, dispor de ponto de ancoragem do SPIQ independente do ponto de ancoragem do andaime, dispor de sistemas de fixação, sustentação e estruturas de apoio, precedidos de projeto elaborado por profissional legalmente habilitado;
- ✓ O sistema de suspensão do andaime deve ser feito por cabos de aço e garantir o seu nivelamento.

Tornou menos abrangente o conceito de PLATAFORMA DE TRABALHO COM SISTEMA DE MOVIMENTAÇÃO VERTICAL EM PINHÃO E CREMALHEIRA E PLATAFORMAS HIDRÁULICAS e dividiu o item em dois tipos: (i) as Plataformas do tipo Crimalheira e (ii) as Plataforma Elevatória Móvel de Trabalho (PEMT) com exigências alinhadas às normas técnicas nacionais vigentes.

A operação em plataformas de trabalho do tipo cremalheira incorporou novas exigências como: (i) ser realizada por trabalhadores capacitados quanto ao carregamento e posicionamento dos materiais no equipamento; (ii) ser realizada por trabalhadores protegidos por SPIQ independente da plataforma ou do dispositivo de ancoragem definido pelo fabricante; (iii) ter a área de trabalho sob o equipamento sinalizada e com acesso controlado; (iv) ser realizada, no percurso vertical, sem interferências no seu deslocamento.

Além disso as plataformas do tipo cremalheira deve dispor de capacidade de carga mínima de piso de trabalho e das suas extensões telescópicas de 150 kgf/m<sup>2</sup> (cento e cinquenta quilogramas-força por metro quadrado).

Já a PEMT herdou os requisitos mais simplificados do anexo IV – Plataformas de Trabalho Aéreo (PTA) que foi extinto.

### Capacitação

A capacitação dos trabalhadores da indústria da construção será feita de acordo com o disposto na NR 01 (Disposições Gerais), a carga horária, a periodicidade e o conteúdo dos treinamentos devem obedecer ao Anexo I criado para esse fim.

Treinamento admissional passa a ser chamado de treinamento básico e deve ser presencial conforme o Quadro 1 do Anexo I.

Os treinamentos devem possuir avaliação de modo a aferir o conhecimento adquirido pelo trabalhador, exceto para o treinamento inicial.

### Serviços em flutuantes

Trabalhos sobre flutuantes ganharam novas regras alinhadas às Normas da Autoridade Marítima para Embarcações Empregadas na Navegação Interior (NORMAM-02/DPC).

## Disposições gerais

O Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho da Indústria da Construção (PCMAT) existente antes da entrada em vigência da nova norma terá validade até o término da obra a que se refere.

Os itens listados na tabela abaixo somente serão exigidos após decorridos os prazos nela estabelecidos, contados da data de entrada da vigência da nova NR 18.

ITEM	PRAZO	DESCRIÇÃO
18.7.2.16 *	6 meses	escavação manual de tubulão
18.7.2.23 **	24 meses	fundação por meio de tubulão de ar comprimido
18.8.6.7, "b"	24 meses	escadas com degrau antiderrapaante
18.10.1.13	36 meses (novos) 60 meses (novos)	climatização de máquinas autopropelidas
18.10.1.25, "b"	24 meses (novos) 48 meses (usados)	climatização de equipamentos de guindar
18.10.1.45, "f"	24 meses	tensão de 24V em guincho coluna
18.11.18, "b"	12 meses	horímetro do elevador
18.12.35, "h"	12 meses	horímetro da PEMT
18.17.2 ***	24 meses	uso de contêiner de transporte de cargas em área de vivência

\* Até o decurso do prazo estabelecido no caput para o item 18.7.2.16, a utilização de sistema de tubulão escavado manualmente com profundidade superior a 15m (quinze metros) deve atender ao estabelecido nos subitens 18.7.2.17 a 18.7.2.22.1 da NR 18.

\*\* Até o decurso do prazo estabelecido no caput para o item 18.7.2.23, a execução de fundação por tubulão de ar comprimido deve atender ao estabelecido nos subitens 18.17.3 a 18.17.18 da NR 18, sendo que, após esse prazo, só será permitido o término da atividade ainda em andamento.

\*\*\* Até o decurso do prazo estabelecido no caput para o item 18.17.2, só será permitido o uso de contêiner originalmente utilizado para transporte de cargas em área de vivência ou de ocupação de trabalhadores, se este for acompanhado de laudo das condições ambientais relativo à ausência de riscos químicos, biológicos e físicos (especificamente para radiações), com a identificação da empresa responsável pela adaptação.

## **Anexo I – Capacitação: carga horária, periodicidade e conteúdo programático**

Esses itens foram harmonizados com a NR 01 para definição da carga horária mínima de treinamento teórico e prático para o exercício de cada atividade, como, por exemplo, para o treinamento básico em segurança do trabalho que deve ser presencial e com carga horária de 4 horas.

## **Anexo II – Cabos de aço e de fibra sintética**

É obrigatória a observância das condições de utilização, dimensionamento e conservação dos cabos de aço utilizados em obras de construção, conforme o disposto nas normas técnicas nacionais vigentes.

## **Outros pontos de destaque**

O item relativo à Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) nas empresas da Indústria da Construção foi retirado da antiga norma e passará a ser atendido na Norma Regulamentadora nº 5 (ainda em discussão tripartite) e de acordo com as especificidades do setor.

Na data da entrada em vigor da Portaria da nova NR 18, ficam revogadas as seguintes Portarias:

- I - Portaria SSST nº 04, de 20 de maio de 1995;
- II - Portaria SSST nº 07, de 03 de março de 1997;
- III - Portaria SSST nº 12, de 06 de maio de 1997;
- IV - Portaria SSST nº 20, de 17 de abril de 1998;
- V - Portaria SSST nº 63, de 28 de dezembro de 1998;
- VI - Portaria SIT nº 30, de 13 de dezembro de 2000;
- VII - Portaria SIT nº 30, de 20 de dezembro de 2001;
- VIII - Portaria SIT nº 13, de 09 de julho de 2002;
- IX - Portaria SIT nº 114, de 17 de janeiro de 2005;
- X - Portaria SIT nº 157, de 10 de abril de 2006;
- XI - Portaria SIT nº 15, de 03 de julho de 2007;
- XII - Portaria SIT nº 40, de 07 de março de 2008;
- XIII - Portaria SIT nº 201, de 21 de janeiro de 2011;
- XIV - Portaria SIT nº 224, de 06 de maio de 2011;
- XV - Portaria SIT nº 237, de 10 de junho de 2011;
- XVI - Portaria SIT nº 254, de 04 de agosto de 2011;
- XVII - Portaria SIT nº 296, de 16 de dezembro de 2011;
- XVIII - Portaria SIT nº 318, de 08 de maio de 2012;
- XIX - Portaria MTE nº 644, de 09 de maio de 2013;

XX - Portaria MTE nº 597, de 07 de maio de 2015;

XXI - Portaria MTPS nº 208, de 08 de dezembro de 2015; e

XXII - Portaria MTb nº 261, de 18 de abril de 2018.

[Veja aqui](#) a íntegra da Portaria 3.733/2020.

**RT INFORMA** | Publicação da Confederação Nacional da Indústria - CNI |  
www.cni.com.br | Gerência Executiva de Relações do Trabalho - GERT |  
Editoração: GERT | Supervisão gráfica: Coordenação de Divulgação  
CNI/DDI/GPC | Informações técnicas: (61) 3317.9961 rt@cni.com.br |  
Assinaturas: Serviço de Atendimento ao Cliente (61) 3317.9989/9993  
sac@cni.com.br | Setor Bancário Norte Quadra 1 Bloco C Edifício Roberto  
Simonsen CEP 70040-903 Brasília, DF (61) 3317.9000 | Autorizada a  
reprodução desde que citada a fonte. Documento elaborado com dados  
disponíveis até junho de 2020.

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
18.1 Objetivo e Campo de Aplicação	18.1 Objetivo
18.1.1 Esta Norma Regulamentadora - NR estabelece diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e de organização, que objetivam a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na Indústria da Construção.	18.1.1 Esta Norma Regulamentadora - NR <b>tem o objetivo de estabelecer</b> diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e de organização, que <b>visam à</b> implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na indústria da construção.
<del>Desdobramento do item 18.1</del>	18.2 Campo de aplicação
18.1.2 Consideram-se atividades da Indústria da Construção as constantes do Quadro I, Código da Atividade Específica, da NR 4 - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho e as atividades e serviços de demolição, reparo, pintura, limpeza e manutenção de edifícios em geral, de qualquer número de pavimentos ou tipo de construção, inclusive manutenção de obras de urbanização e paisagismo.  <del>(Alterado pela Portaria SSST n.º 63, de 28 de dezembro de 1998)</del>	<b>18.2.1 Esta Norma se aplica às atividades da indústria da construção constantes da seção "F" do Código Nacional de Atividades Econômicas - CNAE e às atividades e serviços de demolição, reparo, pintura, limpeza e manutenção de edifícios em geral e de manutenção de obras de urbanização.</b>
Item novo	18.3 Responsabilidades
Item novo	18.3.1 A organização da obra deve:
18.1.3 É vedado o ingresso ou a permanência de trabalhadores no canteiro de obras, sem que estejam assegurados pelas medidas previstas nesta NR <del>e compatíveis com a fase da obra.</del>	<b>a) vedar</b> o ingresso ou a permanência de trabalhadores no canteiro de obras sem que estejam <b>resguardados</b> pelas medidas previstas nesta NR;



<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.1.4 A observância do estabelecido nesta NR não desobriga os empregadores do cumprimento das disposições relativas às condições e meio ambiente de trabalho, determinadas na legislação federal, estadual e/ou municipal, e em outras estabelecidas em negociações coletivas de trabalho.</del>	Item excluído
<del>18.2 Comunicação Prévia</del>	Item excluído
18.2.1 É obrigatória a comunicação à Delegacia Regional do Trabalho, antes do início das atividades, das seguintes informações:	<b>b) fazer a Comunicação Prévia de Obras em sistema informatizado da Subsecretaria de Inspeção do Trabalho - SIT, antes do início das atividades, de acordo com a legislação vigente.</b>
<del>a) endereço correto da obra;</del>	Item excluído
<del>b) endereço correto e qualificação (CEI, CGC ou CPF) do contratante, empregador ou condomínio;</del>	Item excluído
<del>c) tipo de obra;</del>	Item excluído
<del>d) datas previstas do início e conclusão da obra;</del>	Item excluído
<del>e) número máximo previsto de trabalhadores na obra.</del>	Item excluído
18.3 Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT	<b>18.4 Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR)</b>
18.3.1. São obrigatórios a elaboração e o cumprimento do PCMAT nos estabelecimentos com 20 (vinte) trabalhadores ou mais, contemplando os aspectos desta NR e outros dispositivos complementares de segurança.	<b>18.4.1 São obrigatórias a elaboração e a implementação do PGR nos canteiros de obras, contemplando os riscos ocupacionais e suas respectivas medidas de prevenção.</b>

<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p><del>18.3.1.1. O PCMAT deve contemplar as exigências contidas na NR-9 – Programa de Prevenção e Riscos Ambientais.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>18.3.1.2. O PCMAT deve ser mantido no estabelecimento à disposição do órgão regional do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE. (Alterado pela Portaria SIT n.º 296, de 16 de dezembro de 2011)</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>18.3.2. O PCMAT deve ser elaborado por profissional legalmente habilitado na área de segurança do trabalho. (Alterado pela Portaria SIT n.º 296, de 16 de dezembro de 2011)</p>	<p>18.4.2 O PGR deve ser elaborado por profissional legalmente habilitado em segurança do trabalho e implementado sob responsabilidade da organização.</p>
<p>Item novo</p>	<p>18.4.2.1 Em canteiros de obras com até 7 m (sete metros) de altura e com, no máximo, 10 (dez) trabalhadores, o PGR pode ser elaborado por profissional qualificado em segurança do trabalho e implementado sob responsabilidade da organização.</p>
<p>Corresponde ao item 18.3.4</p>	<p>18.4.3 O PGR, além de contemplar as exigências previstas na NR-01, deve conter os seguintes documentos:</p>
<p>Corresponde ao item 18.3.4 alínea “e”</p>	<p>a) projeto da área de vivência do canteiro de obras e de eventual frente de trabalho, em conformidade com o item 18.5 desta NR, elaborado por profissional legalmente habilitado;</p>
<p>Item novo</p>	<p>b) projeto elétrico das instalações temporárias, elaborado por profissional legalmente habilitado;</p>
<p>Corresponde ao item 18.3.4 alínea “b”</p>	<p>c) projetos dos sistemas de proteção coletiva elaborados por profissional legalmente habilitado;</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	d) projetos dos Sistemas de Proteção Individual Contra Quedas (SPIQ), quando aplicável, elaborados por profissional legalmente habilitado;
Item novo	e) relação dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e suas respectivas especificações técnicas, de acordo com os riscos ocupacionais existentes.
18.3.3. A implementação do PCMAT nos estabelecimentos é de responsabilidade do empregador ou condomínio.	Item consolidado no item 18.4.2
<del>18.3.4. Integram o PCMAT:</del> <del>(Alterado pela Portaria SIT n.º 296, de 16 de dezembro de 2011)</del>	Item excluído
<del>a) memorial sobre condições e meio ambiente de trabalho nas atividades e operações, levando-se em consideração riscos de acidentes e de doenças do trabalho e suas respectivas medidas preventivas;</del>	Item excluído
<del>b) projeto de execução das proteções coletivas em conformidade com as etapas de execução da obra;</del>	Item excluído
<del>c) especificação técnica das proteções coletivas e individuais a serem utilizadas;</del>	Item excluído
<del>d) cronograma de implantação das medidas preventivas definidas no PCMAT em conformidade com as etapas de execução da obra; (Alterada pela Portaria SIT n.º 296, de 16 de dezembro de 2011)</del>	Item excluído
<del>e) layout inicial e atualizado do canteiro de obras e/ou frente de trabalho, contemplando, inclusive, previsão de dimensionamento das</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>áreas de vivência; (Alterada pela Portaria SIT n.º 296, de 16 de dezembro de 2011)</del>	
<del>a) programa educativo contemplando a temática de prevenção de acidentes e doenças do trabalho, com sua carga horária.</del>	Item excluído
Item novo	18.4.3.1 O PGR deve estar atualizado de acordo com a etapa em que se encontra o canteiro de obras.
Item novo	18.4.4 As empresas contratadas devem fornecer ao contratante o inventário de riscos ocupacionais específicos de suas atividades, o qual deve ser contemplado no PGR do canteiro de obras.
Item novo	18.4.5 As frentes de trabalho devem ser consideradas na elaboração e implementação do PGR.
Corresponde ao item 18.37.7 que foi realocado aqui	18.4.6 São facultadas às empresas construtoras, regularmente registradas no Sistema CONFEA/CREA, sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado em segurança do trabalho, mediante cumprimento dos requisitos previstos nos subitens seguintes, a adoção de soluções alternativas às medidas de proteção coletiva previstas nesta NR, a adoção de técnicas de trabalho e o uso de equipamentos, tecnologias e outros dispositivos que:
Corresponde ao item 18.37.7, alínea “a”, que foi realocado aqui	a) propiciem avanço tecnológico em segurança, higiene e saúde dos trabalhadores;

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Corresponde ao item 18.37.7, alínea “b”, que foi realocado aqui	b) objetivem a implementação de medidas de controle e de sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na indústria da construção;
Corresponde ao item 18.37.7, alínea “c”, que foi realocado aqui	c) garantam a realização das tarefas e atividades de modo seguro e saudável.
Corresponde ao item 18.37.7.2 que foi realocado aqui	<b>18.4.6.1</b> As tarefas a serem executadas mediante a adoção de soluções alternativas devem estar expressamente previstas em procedimentos de segurança do trabalho, nos quais devem constar:
Corresponde ao item 18.37.7.2, alínea “a”, que foi realocado aqui	a) os riscos <b>ocupacionais</b> aos quais os trabalhadores estarão expostos;
Corresponde ao item 18.37.7.2, alínea “b”, que foi realocado aqui	b) a descrição dos equipamentos e das medidas de proteção coletiva a serem implementadas;
Corresponde ao item 18.37.7.2, alínea “c”, que foi realocado aqui	c) a identificação e a indicação dos EPI a serem utilizados;
Corresponde ao item 18.37.7.2, alínea “d”, que foi realocado aqui	d) a descrição de uso e a indicação de procedimentos quanto aos Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) e EPI, conforme as etapas das tarefas a serem realizadas;
Corresponde ao item 18.37.7.2, alínea “e”, que foi realocado aqui	e) a descrição das <b>medidas</b> de prevenção a serem observadas durante a execução dos serviços, dentre outras medidas a serem previstas e prescritas <b>por profissional legalmente habilitado em segurança do trabalho</b> .
Corresponde ao item 18.37.7.4 que foi realocado aqui	<b>18.4.6.2</b> As tarefas envolvendo soluções alternativas somente devem ser iniciadas com autorização especial, precedida de <b>análise de risco</b> e permissão de trabalho, que contemple os treinamentos, os

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
	procedimentos operacionais, os materiais, as ferramentas e outros dispositivos necessários à execução segura da tarefa.
Corresponde ao item 18.37.7.5 que foi realocado aqui	<b>18.4.6.3</b> A documentação relativa à adoção de soluções alternativas integra o PGR do canteiro de obras, devendo estar disponível no local de trabalho eU acompanhada das respectivas memórias de cálculo, especificações técnicas e procedimentos de trabalho.
<b>18.4</b> Áreas de Vivência	<b>18.5</b> Áreas de vivência
<b>18.4.1</b> Os canteiros de obras devem dispor de:	<b>18.5.1</b> As áreas de vivência devem ser projetadas de forma a oferecer, aos trabalhadores, condições mínimas de segurança, de conforto e de privacidade e devem ser mantidas em perfeito estado de conservação, higiene e limpeza, contemplando as seguintes instalações:
a) instalações sanitárias;	a) instalação sanitária;
b) vestiário;	b) vestiário;
c) alojamento;	Este item foi levado para o 18.5.1, alínea d
d) local de refeições;	Este item foi levado para o 18.5.1, alínea c
Corresponde ao item 18.4.1, alínea d, que foi realocado aqui	c) local para refeição;
Corresponde ao item 18.4.1, alínea c, que foi realocado aqui	d) alojamento, quando houver trabalhador alojado.
Item novo	<b>18.5.2</b> As instalações da área de vivência devem atender, no que for cabível, ao disposto na NR-24 (Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho).

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Corresponde ao item 18.4.2.4 que foi realocado aqui	<b>18.5.3</b> A instalação sanitária deve ser constituída de lavatório, <b>bacia sanitária sifonada, dotada de assento com tampo, e</b> mictório, na proporção de 1 (um) conjunto para cada grupo de 20 (vinte) trabalhadores ou fração, bem como de chuveiro, na proporção de 1 (uma) unidade para cada grupo de 10 (dez) trabalhadores ou fração.
Item novo	18.5.4 É obrigatória, quando o caso exigir, a instalação de alojamento, no canteiro de obras ou fora dele, contemplando as seguintes instalações:
e) cozinha, quando houver preparo de refeições;	<b>a)</b> cozinha, quando houver preparo de refeições;
Item novo	b) local para refeição;
Item novo	c) instalação sanitária;
f) lavanderia;	<b>d)</b> lavanderia, <b>dotada de meios adequados para higienização e passagem das roupas;</b>
g) área de lazer;	<b>e)</b> área de lazer, <b>para recreação dos trabalhadores alojados, podendo ser utilizado o local de refeição para este fim.</b>
<del>h) ambulatório, quando se tratar de frentes de trabalho com 50 (cinquenta) ou mais trabalhadores.</del>	Item excluído
Corresponde ao item 18.4.2.3, alínea j, que foi realocado aqui	<b>18.5.5</b> Deve ser de, no máximo, 150 m (cento e cinquenta metros) o deslocamento do trabalhador do seu posto de trabalho até a <b>instalação sanitária mais próxima.</b>
Corresponde ao item 18.37.2 que foi realocado aqui	<b>18.5.6</b> É obrigatório o fornecimento de água potável, filtrada e fresca para os trabalhadores, <b>no canteiro de obras, nas frentes de trabalho e nos alojamentos,</b> por meio de bebedouro <b>ou outro dispositivo equivalente,</b> na



<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
	proporção de 1 (uma) <b>unidade</b> para cada grupo de 25 (vinte e cinco) trabalhadores ou fração, <b>sendo vedado o uso de copos coletivos.</b>
Corresponde ao item 18.37.2.1 que foi realocado aqui	<b>18.5.6.1 O fornecimento de água potável</b> deve ser garantido de forma que, do posto de trabalho ao bebedouro <b>ou ao dispositivo equivalente</b> , não haja deslocamento superior a 100 m (cem metros) no plano horizontal e 15 m (quinze metros) no plano vertical.
Corresponde ao item 18.37.2.2 que foi realocado aqui	<b>18.5.6.2 Na impossibilidade de instalação de bebedouro ou de dispositivo equivalente</b> dentro dos limites referidos no subitem anterior, as empresas devem garantir, nos postos de trabalho, suprimento de água potável, filtrada e fresca fornecida em recipientes portáteis <b>herméticos.</b>
<del>18.4.1.1 O cumprimento do disposto nas alíneas "c", "f" e "g" é obrigatório nos casos onde houver trabalhadores alojados.</del>	Item excluído
18.4.1.2 As áreas de vivência devem ser mantidas em perfeito estado de conservação, higiene e limpeza.	Item consolidado no item 18.5.1
<del>18.4.1.3 Instalações móveis, inclusive contêineres, serão aceitas em áreas de vivência de canteiro de obras e frentes de trabalho, desde que, cada módulo: (Alterado pela Portaria SIT n.º 30, de 13 de dezembro de 2000)</del>	Item excluído
<del>a) possua área de ventilação natural, efetiva, de no mínimo 15% (quinze por cento) da área do piso, composta por, no mínimo, duas aberturas adequadamente dispostas para permitir eficaz ventilação interna;</del>	Item excluído
<del>b) garanta condições de conforto térmico;</del>	Item excluído
<del>c) possua pé direito mínimo de 2,40m (dois metros e quarenta centímetros);</del>	Item excluído

<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p><del>d) garanta os demais requisitos mínimos de conforto e higiene estabelecidos nesta NR;</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>e) possua proteção contra riscos de choque elétrico por contatos indiretos, além do aterramento elétrico.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del><b>18.4.1.3.1</b> Nas instalações móveis, inclusive contêineres, destinadas a alojamentos com camas duplas, tipo beliche, a altura livre entre uma cama e outra é, no mínimo, de 0,90m (noventa centímetros). (Incluído pela Portaria SIT n.º 30, de 13 de dezembro de 2000)</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><b>18.4.1.3.2</b> Tratando-se de adaptação de contêineres, originalmente utilizados no transporte ou acondicionamento de cargas, deverá ser mantido no canteiro de obras, à disposição da fiscalização do trabalho e do sindicato profissional, laudo técnico elaborado por profissional legalmente habilitado, relativo a ausência de riscos químicos, biológicos e físicos (especificamente para radiações) com a identificação da empresa responsável pela adaptação.</p> <p><i>(Incluído pela Portaria SIT n.º 30, de 13 de dezembro de 2000)</i></p>	<p>Este item foi levado para o § 3º da PORTARIA Nº 3.733, DE 10 DE FEVEREIRO DE 2020</p>
<p>Item novo</p>	<p>18.5.7 Nas frentes de trabalho, devem ser disponibilizados:</p>
<p>Item novo</p>	<p>a) instalação sanitária, composta de bacia sanitária sifonada, dotada de assento com tampo, e lavatório para cada grupo de 20 (vinte) trabalhadores ou fração, podendo ser utilizado banheiro com tratamento químico dotado de mecanismo de descarga ou de isolamento dos dejetos, com respiro e ventilação, de material para lavagem e enxugo das mãos, sendo proibido o uso de toalhas coletivas, e garantida a higienização diária dos módulos;</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	b) local para refeição dos trabalhadores, observadas as condições mínimas de conforto e higiene, e com a devida proteção contra as intempéries.
Item novo	18.5.7.1 O atendimento ao disposto neste item poderá ocorrer mediante convênio formal com estabelecimentos nas proximidades do local de trabalho, desde que preservadas a segurança, higiene e conforto, e garantido o transporte de todos os trabalhadores até o referido local, quando o caso exigir.
<del>18.4.2 Instalações Sanitárias</del>	Item excluído
<del>18.4.2.1 Entende-se como instalação sanitária o local destinado ao asseio corporal e/ou ao atendimento das necessidades fisiológicas de excreção.</del>	Item excluído
<del>18.4.2.2 É proibida a utilização das instalações sanitárias para outros fins que não aqueles previstos no subitem 18.4.2.1.</del>	Item excluído
<del>18.4.2.3 As instalações sanitárias devem:</del>	Item excluído
<del>a) ser mantidas em perfeito estado de conservação e higiene;</del>	Item excluído
<del>b) ter portas de acesso que impeçam o devassamento e ser construídas de modo a manter o resguardo conveniente;</del>	Item excluído
<del>c) ter paredes de material resistente e lavável, podendo ser de madeira;</del>	Item excluído
<del>d) ter pisos impermeáveis, laváveis e de acabamento antiderrapante;</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>e) não se ligar diretamente com os locais destinados às refeições;</del>	Item excluído
<del>f) ser independente para homens e mulheres, quando necessário;</del>	Item excluído
<del>g) ter ventilação e iluminação adequadas;</del>	Item excluído
<del>h) ter instalações elétricas adequadamente protegidas;</del>	Item excluído
<del>i) ter pé-direito mínimo de 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros), ou respeitando-se o que determina o Código de Obras do Município da obra;</del>	Item excluído
j) estar situadas em locais de fácil e seguro acesso, não sendo permitido um deslocamento superior a 150 (cento e cinquenta) metros do posto de trabalho aos gabinetes sanitários, mictórios e lavatórios.	Este item foi levado para o 18.5.5
18.4.2.4 A instalação sanitária deve ser constituída de lavatório, vaso sanitário e mictório, na proporção de 1 (um) conjunto para cada grupo de 20 (vinte) trabalhadores ou fração, bem como de chuveiro, na proporção de 1 (uma) unidade para cada grupo de 10 (dez) trabalhadores ou fração.	Este item foi levado para o 18.5.3
<del>18.4.2.5 Lavatórios</del>	Item excluído
<del>18.4.2.5.1 Os lavatórios devem:</del>	Item excluído
<del>a) ser individual ou coletivo, tipo calha;</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>b) possuir torneira de metal ou de plástico;</del>	Item excluído
<del>c) ficar a uma altura de 0,90m (noventa centímetros);</del>	Item excluído
<del>d) ser ligados diretamente à rede de esgoto, quando houver;</del>	Item excluído
<del>e) ter revestimento interno de material liso, impermeável e lavável;</del>	Item excluído
<del>f) ter espaçamento mínimo entre as torneiras de 0,60m (sessenta centímetros), quando coletivos;</del>	Item excluído
<del>g) dispor de recipiente para coleta de papéis usados.</del>	Item excluído
<b>18.4.2.6 Vasos sanitários</b>	Item excluído
<b>18.4.2.6.1. O local destinado ao vaso sanitário (gabinete sanitário) deve:</b>	Item excluído
a) ter área mínima de 1,00m <sup>2</sup> (um metro quadrado);	Item excluído
b) ser provido de porta com trinco interno e borda inferior de, no máximo, 0,15m (quinze centímetros) de altura;	Item excluído
c) ter divisórias com altura mínima de 1,80m (um metro e oitenta centímetros);	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>d) ter recipiente com tampa, para depósito de papéis usados, sendo obrigatório o fornecimento de papel higiênico.</del>	Item excluído
<del><b>18.4.2.6.2</b> Os vasos sanitários devem:</del>	Item excluído
<del>a) ser do tipo bacia turca ou sifonado;</del>	Item excluído
<del>b) ter caixa de descarga ou válvula automática;</del>	Item excluído
<del>c) ser ligado à rede geral de esgotos ou à fossa séptica, com interposição de sifões hidráulicos.</del>	Item excluído
<del><b>18.4.2.7</b> Mictórios</del>	Item excluído
<del><b>18.4.2.7.1</b> Os mictórios devem:</del>	Item excluído
<del>a) ser individual ou coletivo, tipo calha;</del>	Item excluído
<del>b) ter revestimento interno de material liso, impermeável e lavável;</del>	Item excluído
<del>c) ser providos de descarga provocada ou automática;</del>	Item excluído
<del>d) ficar a uma altura máxima de 0,50m (cinquenta centímetros) do piso;</del>	Item excluído
<del>e) ser ligado diretamente à rede de esgoto ou à fossa séptica, com interposição de sifões hidráulicos.</del>	Item excluído
<del>18.4.2.7.2 No mictório tipo calha, cada segmento de 0,60m (sessenta centímetros) deve corresponder a um mictório tipo cuba.</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.4.2.8 Chuveiros</del>	Item excluído
<del>18.4.2.8.1 A área mínima necessária para utilização de cada chuveiro é de 0,80m<sup>2</sup> (oitenta decímetros quadrados), com altura de 2,10m (dois metros e dez centímetros) do piso.</del>	Item excluído
<del>18.4.2.8.2 Os pisos dos locais onde forem instalados os chuveiros devem ter caimento que assegure o escoamento da água para a rede de esgoto, quando houver, e ser de material antiderrapante ou provido de estrados de madeira.</del>	Item excluído
<del>18.4.2.8.3 Os chuveiros devem ser de metal ou plástico, individuais ou coletivos, dispondo de água quente.</del>	Item excluído
<del>18.4.2.8.4 Deve haver um suporte para sabonete e cabide para toalha, correspondente a cada chuveiro.</del>	Item excluído
<del>18.4.2.8.5 Os chuveiros elétricos devem ser aterrados adequadamente.</del>	Item excluído
<del>18.4.2.9 Vestiário</del>	Item excluído
<del>18.4.2.9.1 Todo canteiro de obra deve possuir vestiário para troca de roupa dos trabalhadores que não residem no local.</del>	Item excluído
<del>18.4.2.9.2 A localização do vestiário deve ser próxima aos alojamentos e/ou à entrada da obra, sem ligação direta com o local destinado às refeições.</del>	Item excluído
<del>18.4.2.9.3 Os vestiários devem:</del>	Item excluído
a) ter paredes de alvenaria, madeira ou material equivalente;	Item excluído



<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>b) ter pisos de concreto, cimentado, madeira ou material equivalente;</del>	Item excluído
<del>c) ter cobertura que proteja contra as intempéries;</del>	Item excluído
<del>d) ter área de ventilação correspondente a 1/10 (um décimo) de área do piso;</del>	Item excluído
<del>e) ter iluminação natural e/ou artificial;</del>	Item excluído
<del>f) ter armários individuais dotados de fechadura ou dispositivo com cadeado;</del>	Item excluído
<del>g) ter pé direito mínimo de 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros), ou respeitando-se o que determina o Código de Obras do Município, da obra;</del>	Item excluído
<del>h) ser mantidos em perfeito estado de conservação, higiene e limpeza;</del>	Item excluído
<del>i) ter bancos em número suficiente para atender aos usuários, com largura mínima de 0,30m (trinta centímetros).</del>	Item excluído
<del><b>18.4.2.10 Alojamento</b></del>	Item excluído
<del><b>18.4.2.10.1</b> Os alojamentos dos canteiros de obra devem:</del>	Item excluído
<del>a) ter paredes de alvenaria, madeira ou material equivalente;</del>	Item excluído
<del>b) ter piso de concreto, cimentado, madeira ou material equivalente;</del>	Item excluído
<del>c) ter cobertura que proteja das intempéries;</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>d) ter área de ventilação de no mínimo 1/10 (um décimo) da área do piso;</del>	Item excluído
<del>e) ter iluminação natural e/ou artificial;</del>	Item excluído
<del>f) ter área mínima de 3,00m<sup>2</sup> (três metros) quadrados por módulo cama/armário, incluindo a área de circulação;</del>	Item excluído
<del>g) ter pé-direito de 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros) para cama simples e de 3,00m (três metros) para camas duplas;</del>	Item excluído
<del>h) não estar situados em subsolos ou porões das edificações;</del>	Item excluído
<del>i) ter instalações elétricas adequadamente protegidas.</del>	Item excluído
<del><b>18.4.2.10.2</b> É proibido o uso de 3 (três) ou mais camas na mesma vertical.</del>	Item excluído
<del><b>18.4.2.10.3</b> A altura livre permitida entre uma cama e outra e entre a última e o teto é de, no mínimo, 1,20m (um metro e vinte centímetros).</del>	Item excluído
<del><b>18.4.2.10.4</b> A cama superior do beliche deve ter proteção lateral e escada.</del>	Item excluído
<del><b>18.4.2.10.5</b> As dimensões mínimas das camas devem ser de 0,80m (oitenta centímetros) por 1,90m (um metro e noventa centímetros) e distância entre o ripamento do estrado de 0,05m (cinco centímetros), dispendo ainda de colchão com densidade 26 (vinte e seis) e espessura mínima de 0,10m (dez centímetros).</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.4.2.10.6 As camas devem dispor de lençol, fronha e travesseiro em condições adequadas de higiene, bem como cobertor, quando as condições climáticas assim o exigirem.</del>	Item excluído
<del>18.4.2.10.7 Os alojamentos devem ter armários duplos individuais com as seguintes dimensões mínimas:</del>	Item excluído
<del>a) 1,20m (um metro e vinte centímetros) de altura por 0,30m (trinta centímetros) de largura e 0,40m (quarenta centímetros) de profundidade, com separação ou prateleira, de modo que um compartimento, com a altura de 0,80m (oitenta centímetros), se destine a abrigar a roupa de uso comum e o outro compartimento, com a altura de 0,40m (quarenta centímetros), a guardar a roupa de trabalho; ou</del>	Item excluído
<del>b) 0,80m (oitenta centímetros) de altura por 0,50m (cinquenta centímetros) de largura e 0,40m (quarenta centímetros) de profundidade com divisão no sentido vertical, de forma que os compartimentos, com largura de 0,25m (vinte e cinco centímetros), estabeleçam rigorosamente o isolamento das roupas de uso comum e de trabalho.</del>	Item excluído
<del>18.4.2.10.8 É proibido cozinhar e aquecer qualquer tipo de refeição dentro do alojamento.</del>	Item excluído
<del>18.4.2.10.9 O alojamento deve ser mantido em permanente estado de conservação, higiene e limpeza.</del>	Item excluído
<del>18.4.2.10.10 É obrigatório no alojamento o fornecimento de água potável, filtrada e fresca, para os trabalhadores por meio de bebedouros de jato inclinado ou equipamento similar que garanta as mesmas condições, na</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>proporção de 1 (um) para cada grupo de 25 (vinte e cinco) trabalhadores ou fração.</del>	
<del><b>18.4.2.10.11</b> É vedada a permanência de pessoas com moléstia infecto-contagiosa nos alojamentos.</del>	Item excluído
<del><b>18.4.2.11</b> Local para refeições</del>	Item excluído
<del>18.4.2.11.1 Nos canteiros de obra é obrigatória a existência de local adequado para refeições.</del>	Item excluído
<del><b>18.4.2.11.2</b> O local para refeições deve:</del>	Item excluído
<del>a) ter paredes que permitam o isolamento durante as refeições;</del>	Item excluído
<del>b) ter piso de concreto, cimentado ou de outro material lavável;</del>	Item excluído
<del>c) ter cobertura que proteja das intempéries;</del>	Item excluído
<del>d) ter capacidade para garantir o atendimento de todos os trabalhadores no horário das refeições;</del>	Item excluído
<del>e) ter ventilação e iluminação natural e/ou artificial;</del>	Item excluído
<del>f) ter lavatório instalado em suas proximidades ou no seu interior;</del>	Item excluído
<del>g) ter mesas com tampo lisos e laváveis;</del>	Item excluído
<del>h) ter assentos em número suficiente para atender aos usuários;</del>	Item excluído
<del>i) ter depósito, com tampa, para detritos;</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>j) não estar situado em subsolos ou porões das edificações;</del>	Item excluído
<del>k) não ter comunicação direta com as instalações sanitárias;</del>	Item excluído
<del>l) ter pé direito mínimo de 2,80m (dois metros e oitenta centímetros), ou respeitando-se o que determina o Código de Obras do Município, da obra.</del>	Item excluído
<del><b>18.4.2.11.3</b> Independentemente do número de trabalhadores e da existência ou não de cozinha, em todo canteiro de obra deve haver local exclusivo para o aquecimento de refeições, dotado de equipamento adequado e seguro para o aquecimento.</del>	Item excluído
<del><b>18.4.2.11.3.1</b> É proibido preparar, aquecer e tomar refeições fora dos locais estabelecidos neste subitem.</del>	Item excluído
<del><b>18.4.2.11.4</b> É obrigatório o fornecimento de água potável, filtrada e fresca, para os trabalhadores, por meio de bebedouro de jato inclinado ou outro dispositivo equivalente, sendo proibido o uso de copos coletivos.</del>	Item excluído
<del><b>18.4.2.12</b> Cozinha</del>	Item excluído
<del><b>18.4.2.12.1</b> Quando houver cozinha no canteiro de obra, ela deve:</del>	Item excluído
<del>a) ter ventilação natural e/ou artificial que permita boa exaustão;</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>b) ter pé direito mínimo de 2,80m (dois metros e oitenta centímetros), ou respeitando-se o Código de Obras do Município da obra;</del>	Item excluído
<del>c) ter paredes de alvenaria, concreto, madeira ou material equivalente;</del>	Item excluído
<del>d) ter piso de concreto, cimentado ou de outro material de fácil limpeza;</del>	Item excluído
<del>e) ter cobertura de material resistente ao fogo;</del>	Item excluído
<del>f) ter iluminação natural e/ou artificial;</del>	Item excluído
<del>g) ter pia para lavar os alimentos e utensílios;</del>	Item excluído
<del>h) possuir instalações sanitárias que não se comuniquem com a cozinha, de uso exclusivo dos encarregados de manipular gêneros alimentícios, refeições e utensílios, não devendo ser ligadas à caixa de gordura;</del>	Item excluído
<del>i) dispor de recipiente, com tampa, para coleta de lixo;</del>	Item excluído
<del>j) possuir equipamento de refrigeração para preservação dos alimentos;</del>	Item excluído
<del>k) ficar adjacente ao local para refeições;</del>	Item excluído
<del>l) ter instalações elétricas adequadamente protegidas;</del>	Item excluído
<del>m) quando utilizado GLP, os botijões devem ser instalados fora do ambiente de utilização, em área permanentemente ventilada e coberta.</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.4.2.12.2 É obrigatório o uso de aventais e gorros para os que trabalham na cozinha.</del>	Item excluído
<del>18.4.2.13 Lavanderia</del>	Item excluído
<del>18.4.2.13.1 As áreas de vivência devem possuir local próprio, coberto, ventilado e iluminado para que o trabalhador alojado possa lavar, secar e passar suas roupas de uso pessoal.</del>	Item excluído
<del>18.4.2.13.2 Este local deve ser dotado de tanques individuais ou coletivos em número adequado.</del>	Item excluído
<del>18.4.2.13.3 A empresa poderá contratar serviços de terceiros para atender ao disposto no item 18.4.2.13.1, sem ônus para o trabalhador.</del>	Item excluído
<del>18.4.2.14 Área de lazer</del>	Item excluído
<del>18.4.2.14.1 Nas áreas de vivência devem ser previstos locais para recreação dos trabalhadores alojados, podendo ser utilizado o local de refeições para este fim.</del>	Item excluído
Corresponde ao item 18.21 que foi realocado aqui	<b>18.6</b> Instalações elétricas
Corresponde ao item 18.21.1 que foi realocado aqui	<b>18.6.1</b> A execução das instalações elétricas temporárias e definitivas deve atender ao disposto na NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade).
Corresponde ao item 18.21.2 que foi realocado aqui	<b>18.6.2</b> As instalações elétricas temporárias devem ser executadas e mantidas conforme projeto elétrico elaborado por profissional legalmente habilitado.



<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Corresponde ao item 18.21.3 que foi realocado aqui	<b>18.6.3</b> Os serviços em instalações elétricas devem ser realizados por trabalhadores autorizados conforme NR-10.
Corresponde ao item 18.21.4 que foi realocado aqui	<b>18.6.4</b> É proibida a existência de partes vivas expostas e acessíveis pelos trabalhadores não autorizados em instalações e equipamentos elétricos.
Corresponde ao item 18.21.5 que foi realocado aqui	<b>18.6.5</b> Os condutores elétricos devem:
Corresponde ao item 18.21.5, alínea a, que foi realocado aqui	a) ser dispostos de maneira a não obstruir a circulação de pessoas e materiais;
Corresponde ao item 18.21.5, alínea b, que foi realocado aqui	b) estar protegidos contra impactos mecânicos, umidade e contra agentes capazes de danificar a isolação;
Corresponde ao item 18.21.5, alínea d, que foi realocado aqui	c) possuir isolação em conformidade com as normas técnicas nacionais vigentes;
Corresponde ao item 18.21.5, alínea e, que foi realocado aqui	d) possuir isolação dupla ou reforçada quando destinados à alimentação de máquinas e equipamentos elétricos móveis ou portáteis.
Corresponde ao item 18.21.6 que foi realocado aqui	<b>18.6.6</b> As conexões, emendas e derivações dos condutores elétricos devem possuir resistência mecânica, condutividade e isolação compatíveis com as condições de utilização.
Corresponde ao item 18.21.7 que foi realocado aqui	<b>18.6.7</b> As instalações elétricas devem possuir sistema de aterramento elétrico de proteção e devem ser submetidas a inspeções e medições elétricas periódicas, com emissão dos respectivos laudos por profissional legalmente habilitado, em conformidade com o projeto das instalações elétricas temporárias e com as normas técnicas nacionais vigentes.

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Corresponde ao item 18.21.7.1 que foi realocado aqui	<b>18.6.8</b> As partes condutoras das instalações elétricas, máquinas, equipamentos e ferramentas elétricas não pertencentes ao circuito elétrico, mas que possam ficar energizadas quando houver falha da isolação, devem estar conectadas ao sistema de aterramento elétrico de proteção.
Corresponde ao item 18.21.8 que foi realocado aqui	<b>18.6.9</b> É obrigatória a utilização do dispositivo Diferencial Residual (DR), como medida de segurança adicional nas instalações elétricas, nas situações previstas nas normas técnicas nacionais vigentes.
Corresponde ao item 18.21.9 que foi realocado aqui	<b>18.6.10</b> Os quadros de distribuição das instalações elétricas devem:
Corresponde ao item 18.21.9, alínea a, que foi realocado aqui	a) ser dimensionados com capacidade para instalar os componentes dos circuitos elétricos que o constituem;
Corresponde ao item 18.21.9, alínea b, que foi realocado aqui	b) ser constituídos de materiais resistentes ao calor gerado pelos componentes das instalações;
Corresponde ao item 18.21.9, alínea c, que foi realocado aqui	<b>c) ter as partes vivas inacessíveis e protegidas aos trabalhadores não autorizados;</b>
Corresponde ao item 18.21.9, alínea d, que foi realocado aqui	d) ter acesso desobstruído;
Corresponde ao item 18.21.9, alínea e, que foi realocado aqui	e) ser instalados com espaço suficiente para a realização de serviços e operação;
Corresponde ao item 18.21.9, alínea f, que foi realocado aqui	f) estar identificados e sinalizados quanto ao risco elétrico;
Corresponde ao item 18.21.9, alínea g, que foi realocado aqui	<b>g) estar em conformidade com a classe de proteção requerida;</b>
Corresponde ao item 18.21.9, alínea h, que foi realocado aqui	h) ter seus circuitos identificados.

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Corresponde ao item 18.21.10 que foi realocado aqui	<b>18.6.11</b> É vedada a guarda de quaisquer materiais ou objetos nos quadros de distribuição.
Corresponde ao item 18.21.11 que foi realocado aqui	<b>18.6.12</b> Os dispositivos de manobra, controle e comando dos circuitos elétricos devem:
Corresponde ao item 18.21.11, alínea a, que foi realocado aqui	a) ser compatíveis com os circuitos elétricos que operam;
Corresponde ao item 18.21.11, alínea b, que foi realocado aqui	b) ser identificados;
Corresponde ao item 18.21.11, alínea c, que foi realocado aqui	c) possuir condições para a instalação de bloqueio e sinalização de impedimento de ligação.
Corresponde ao item 18.21.12 que foi realocado aqui	<b>18.6.13</b> Em todos os ramais ou circuitos destinados à ligação de equipamentos elétricos, devem ser instalados dispositivos de seccionamento, independentes, que possam ser acionados com facilidade e segurança.
Corresponde ao item 18.21.13 que foi realocado aqui	<b>18.6.14</b> Máquinas e equipamentos móveis e ferramentas elétricas portáteis devem ser conectadas à rede de alimentação elétrica, por intermédio de conjunto de plugue e tomada, em conformidade com as normas técnicas nacional vigentes.
Corresponde ao item 18.21.14 que foi realocado aqui	<b>18.6.15</b> Os circuitos energizados em alta tensão e em extra baixa tensão devem ser instalados separadamente dos circuitos energizados em baixa tensão, respeitadas as definições de projeto.
Corresponde ao item 18.21.15 que foi realocado aqui	<b>18.6.16</b> As áreas de transformadores e salas de controle e comando devem ser separadas por barreiras físicas, sinalizadas e protegidas contra o acesso de pessoas não autorizadas.

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Corresponde ao item 18.21.15.1 que foi realocado aqui	<b>18.6.17</b> As áreas onde ocorram intervenções em instalações elétricas energizadas devem ser isoladas e sinalizadas e, se necessário, possuir controle de acesso, de modo a evitar a entrada e a permanência no local de pessoas não autorizadas.
Corresponde ao item 18.21.16 que foi realocado aqui	<b>18.6.18</b> Os canteiros de obras devem estar protegidos por Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA, projetado, construído e mantido conforme normas técnicas nacionais vigentes.
Corresponde ao item 18.21.16.1 que foi realocado aqui	<b>18.6.18.1</b> O cumprimento do disposto neste subitem é dispensado nas situações previstas em normas técnicas nacionais vigentes, mediante laudo emitido por profissional legalmente habilitado.
Corresponde ao item 18.21.17 que foi realocado aqui	<b>18.6.19</b> O trabalho em proximidades de redes elétricas energizadas, internas ou externas ao canteiro de obras, só é permitido quando protegido contra o choque elétrico e arco elétrico.
Corresponde ao item 18.21.18 que foi realocado aqui	<b>18.6.20</b> Nas atividades de montagens metálicas, onde houver a possibilidade de acúmulo de energia estática, deve ser realizado aterramento da estrutura desde o início da montagem.
Item novo	18.7 Etapas de obra
18.5 Demolição	<b>18.7.1</b> Demolição
Item novo	18.7.1.1 Deve ser elaborado e implementado Plano de Demolição, sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado, contemplando os riscos ocupacionais potencialmente existentes em todas as etapas da demolição e as medidas de prevenção a serem adotadas para preservar a segurança e a saúde dos trabalhadores.

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<p>Item novo</p>	<p>18.7.1.2 O Plano de Demolição deve considerar:</p>
<p>18.5.1 Antes de se iniciar a demolição, as linhas de fornecimento de energia elétrica, água, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas, canalizações de esgoto e de escoamento de água devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações em vigor.</p>	<p>a) as linhas de fornecimento de energia elétrica, água, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas, canalizações de esgoto e de escoamento de água e outros;</p>
<p>18.5.2 As construções vizinhas à obra de demolição devem ser examinadas, prévia e periodicamente, no sentido de ser preservada sua estabilidade e a integridade física de terceiros.</p>	<p>b) as construções vizinhas à obra;</p>
<p><del>18.5.3 Toda demolição deve ser programada e dirigida por profissional legalmente habilitado.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>18.5.4 Antes de se iniciar a demolição, devem ser removidos os vidros, ripados, estuques e outros elementos frágeis.</p>	<p>c) a remoção de materiais e entulhos;</p>
<p>18.5.5 Antes de se iniciar a demolição de um pavimento, devem ser fechadas todas as aberturas existentes no piso, salvo as que forem utilizadas para escoamento de materiais, ficando proibida a permanência de pessoas nos pavimentos que possam ter sua estabilidade comprometida no processo de demolição.</p>	<p>d) as aberturas existentes no piso;</p>
<p>18.5.6 As escadas devem ser mantidas desimpedidas e livres para a circulação de emergência e somente serão demolidas à medida em que forem sendo retirados os materiais dos pavimentos superiores.</p>	<p>e) as áreas para a circulação de emergência;</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	f) a disposição dos materiais retirados;
Item novo	g) a propagação e o controle de poeira;
Item novo	h) o trânsito de veículos e pessoas.
<del>18.5.7 Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.</del>	Item excluído
<del>18.5.8 A remoção dos entulhos, por gravidade, deve ser feita em calhas fechadas de material resistente, com inclinação máxima de 45º (quarenta e cinco graus), fixadas à edificação em todos os pavimentos.</del>	Item excluído
<del>18.5.9 No ponto de descarga da calha, deve existir dispositivo de fechamento.</del>	Item excluído
<del>18.5.10 Durante a execução de serviços de demolição, devem ser instaladas, no máximo, a 2 (dois) pavimentos abaixo do que será demolido, plataformas de retenção de entulhos, com dimensão mínima de 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros) e inclinação de 45º (quarenta e cinco graus), em todo o perímetro da obra.</del>	Item excluído
<del>18.5.11 Os elementos da construção em demolição não devem ser abandonados em posição que torne possível o seu desabamento.</del>	Item excluído
<del>18.5.12 Os materiais das edificações, durante a demolição e remoção, devem ser previamente umedecidos.</del>	Item excluído

<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p><del>18.5.13 As paredes somente podem ser demolidas antes da estrutura, quando esta for metálica ou de concreto armado.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>18.6 Escavações, Fundações e Desmonte de Rochas</p>	<p><b>18.7.2</b> Escavação, fundação e desmonte de rochas</p>
<p><del>18.6.1 A área de trabalho deve ser previamente limpa, devendo ser retirados ou escorados solidamente árvores, rochas, equipamentos, materiais e objetos de qualquer natureza, quando houver risco de comprometimento de sua estabilidade durante a execução de serviços.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>18.6.2 Muros, edificações vizinhas e todas as estruturas que possam ser afetadas pela escavação devem ser escorados.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>18.6.3 Os serviços de escavação, fundação e desmonte de rochas devem ter responsável técnico legalmente habilitado.</p>	<p><b>18.7.2.1</b> O serviço de escavação, fundação e desmonte de rochas <b>deve ser realizado e supervisionado conforme projeto elaborado por profissional legalmente habilitado.</b></p>
<p>Corresponde aos itens 18.6.11 e 18.6.12 que foram realocados aqui</p>	<p>18.7.2.2 Os locais onde são realizadas as atividades de escavação, fundação e desmonte de rochas, quando houver riscos, devem ter sinalização de advertência, inclusive noturna, e barreira de isolamento em todo o seu perímetro, de modo a impedir a entrada de veículos e pessoas não autorizadas.</p>
<p>Item novo</p>	<p>18.7.2.2.1 A sinalização deve ser colocada de modo visível em número e tamanho adequados.</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	Escavação
Corresponde ao item 18.6.20.1 que foi realocado aqui	18.7.2.3 Toda escavação com profundidade superior a 1,25 m (um metro e vinte e cinco centímetros) somente pode ser iniciada com a liberação e autorização do profissional legalmente habilitado, atendendo o disposto nas normas técnicas nacionais vigentes.
Item novo	18.7.2.4 O projeto das escavações deve levar em conta a característica do solo, as cargas atuantes, os riscos a que estão expostos os trabalhadores e as medidas de prevenção.
Item novo	18.7.2.5 Nas escavações em encostas, devem ser tomadas precauções especiais para evitar escorregamentos ou movimentos de grandes proporções no maciço adjacente, devendo merecer cuidado a remoção de blocos e pedras soltas.
18.6.4 Quando existir cabo subterrâneo de energia elétrica nas proximidades das escavações, as mesmas só poderão ser iniciadas quando o cabo estiver desligado.	Item consolidado no item 18.7.2.10
<del>18.6.4.1 Na impossibilidade de desligar o cabo, devem ser tomadas medidas especiais junto à concessionária.</del>	Item excluído
<del>18.6.5 Os taludes instáveis das escavações com profundidade superior a 1,25m (um metro e vinte e cinco centímetros) devem ter sua estabilidade garantida por meio de estruturas dimensionadas para este fim.</del>	Item excluído



<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.6.6 Para elaboração do projeto e execução das escavações a céu aberto, serão observadas as condições exigidas na NBR 9061/85 – Segurança de Escavação a Céu Aberto da ABNT.</del>	Item excluído
Item novo	18.7.2.6 O talude da escavação, quando indicado no projeto, deve ser protegido contra os efeitos da erosão interna e superficial durante a execução da obra.
Item novo	18.7.2.7 Nas bordas da escavação, deve ser mantida uma faixa de proteção de no mínimo 1 m (um metro), livre de cargas, bem como a manutenção de proteção para evitar a entrada de águas superficiais na cava da escavação.
18.6.7 As escavações com mais de 1,25m (um metro e vinte e cinco centímetros) de profundidade devem dispor de escadas ou rampas, colocadas próximas aos postos de trabalho, a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida dos trabalhadores, <del>independentemente do previsto no subitem 18.6.5.</del>	18.7.2.8 As escavações com profundidade superior a 1,25 m (um metro e vinte e cinco centímetros) devem ser protegidas com taludes ou escoramentos definidos em projeto elaborado por profissional legalmente habilitado e devem dispor de escadas ou rampas colocadas próximas aos postos de trabalho, a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida dos trabalhadores.
Item novo	18.7.2.8.1. Para escavações com profundidade igual ou inferior a 1,25 m (um metro e vinte e cinco centímetros), deve-se avaliar no local a existência de riscos ocupacionais e, se necessário, adotar as medidas de prevenção.
<del>18.6.8 Os materiais retirados da escavação devem ser depositados a uma distância superior à metade da profundidade, medida a partir da borda do talude.</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.6.9 Os taludes com altura superior a 1,75m (um metro e setenta e cinco centímetros) devem ter estabilidade garantida.</del>	Item excluído
Item novo	18.7.2.9 As escavações do canteiro de obras próximas de edificações devem ser monitoradas e o resultado documentado.
18.6.10 Quando houver possibilidade de infiltração ou vazamento de gás, o local deve ser devidamente ventilado e monitorado.	18.7.2.10 Quando existir, na proximidade da escavação, cabos elétricos, tubulações de água, esgoto, gás e outros, devem ser tomadas medidas preventivas de modo a eliminar o risco de acidentes durante a execução da escavação.
<del>18.6.10.1 O monitoramento deve ser efetivado enquanto o trabalho estiver sendo realizado para, em caso de vazamento, ser acionado o sistema de alarme sonoro e visual.</del>	Item excluído
18.6.11 As escavações realizadas em vias públicas ou canteiros de obras devem ter sinalização de advertência, inclusive noturna, e barreira de isolamento em todo o seu perímetro.	Item consolidado no item 18.7.2.2
18.6.12 Os acessos de trabalhadores, veículos e equipamentos às áreas de escavação devem ter sinalização de advertência permanente.	Item consolidado no item 18.7.2.2
Corresponde ao item 18.36.3, alínea b, que foi realocado aqui	18.7.2.11 Os escoramentos utilizados como medida de prevenção devem ser inspecionados diariamente.
Corresponde ao item 18.36.3, alínea h, que foi realocado aqui	18.7.2.12 Quando for necessário o trânsito de pessoas sobre as escavações, devem ser construídas passarelas em conformidade com o item 18.8 desta NR.

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<p>Corresponde ao item 18.36.3, alínea g, que foi realocado aqui</p>	<p>18.7.2.13 O tráfego próximo às escavações deve ser desviado, ou, na sua impossibilidade, devem ser adotadas medidas para redução da velocidade dos veículos.</p>
<p><del>18.6.13 É proibido o acesso de pessoas não autorizadas às áreas de escavação e cravação de estacas.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>18.6.14 O operador de bate-estacas deve ser qualificado e ter sua equipe treinada.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>Item novo</p>	<p>Fundação</p>
<p>18.6.15 Os cabos de sustentação do pilão devem ter comprimento para que haja, em qualquer posição de trabalho, um mínimo de 6 (seis) voltas sobre o tambor.</p>	<p><b>18.7.2.14 Em caso de utilização de bate-estacas, os cabos de sustentação do pilão, em qualquer posição de trabalho, devem ter comprimento mínimo em torno do tambor definido pelo fabricante ou pelo profissional legalmente habilitado.</b></p>
<p>Corresponde ao item 18.36.3, alínea i, que foi realocado aqui</p>	<p><b>18.7.2.15</b> Quando o bate-estacas não estiver em operação, o pilão deve permanecer em repouso sobre o solo ou no fim da guia do seu curso.</p>
<p><del>18.6.16 Na execução de escavações e fundações sob ar comprimido, deve ser obedecido o disposto no Anexo no 6 da NR 15 – Atividades e Operações Insalubres.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><b>18.6.17</b> Na operação de desmonte de rocha a fogo, fogacho ou mista, deve haver um blaster, responsável pelo armazenamento, preparação das cargas, carregamento das minas, ordem de fogo, detonação e retirada das que não explodiram, destinação adequada <del>das sobras de explosivos e pelos dispositivos elétricos necessários às detonações.</del></p>	<p>Este item foi levado para o 18.7.2.26</p>

<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p>18.6.18 A área de fogo deve ser protegida contra projeção de partículas, quando expuser a risco trabalhadores e terceiros.</p>	<p>Este item foi levado para o 18.7.2.30</p>
<p><del>18.6.19 Nas detonações é obrigatória a existência de alarme sonoro.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>18.6.20 Na execução de tubulões a céu aberto, aplicam-se as disposições constantes no item 18.20 – Locais confinados.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>18.6.20.1 Toda escavação somente pode ser iniciada com a liberação e autorização do Engenheiro responsável pela execução da fundação, atendendo o disposto na NBR 6122:2010 ou alterações posteriores. <i>(Incluído pela Portaria MTE n.º 644, de 9 de maio de 2013)</i></p>	<p>Este item foi levado para o 18.7.2.3</p>
<p>Item novo</p>	<p>Tubulão escavado manualmente</p>
<p>Item novo</p>	<p>18.7.2.16 É proibida a utilização de sistema de tubulão escavado manualmente com profundidade superior a 15 m (quinze metros).</p>
<p>18.6.21 Os tubulões a céu aberto devem ser encamisados, exceto quando houver projeto elaborado por profissional legalmente habilitado que dispense o encamisamento, devendo atender os seguintes requisitos: <i>(Incluído pela Portaria MTE n.º 644, de 9 de maio de 2013)</i></p>	<p>18.7.2.17 O tubulão escavado manualmente deve:</p>
<p>A alínea foi desdobrada do caput</p>	<p>a) ser encamisado em toda a sua extensão;</p>
<p>a) sondagem ou estudo geotécnico local, para profundidade superior a 3 metros;</p>	<p>b) ser executado após sondagem ou estudo geotécnico local, para profundidade superior a 3 m (três metros); e</p>
<p><del>b) todas as medidas de proteção coletiva e individual exigidas para a atividade devem estar descritas no Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT, bem como</del></p>	<p>Item excluído</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>plano de resgate e remoção em caso de acidente, modelo de check list a ser aplicado diariamente, modelo de programa de treinamento destinado aos envolvidos na atividade contendo as atividades operacionais, de resgate e noções de primeiros socorros, com carga horária mínima de 8 horas;</del>	
Corresponde ao item 18.6.21, alínea g, que foi realocado aqui	<b>c) possuir diâmetro mínimo de 0,9 m (noventa centímetros).</b>
Corresponde ao item 18.6.21, alínea f, que foi realocado aqui	18.7.2.17.1 A escavação manual <b>de tubulão acima do nível d'água ou abaixo dele somente</b> pode ser executada nos casos em que o solo se mantenha estável, sem risco de desmoronamento, e seja possível controlar a água no seu interior.
Item novo	18.7.2.18 A atividade de escavação manual de tubulão deve ser precedida de plano de resgate e remoção.
Item novo	18.7.2.19 Os trabalhadores envolvidos na atividade de escavação manual de tubulão devem:
Item novo	a) possuir capacitação específica de acordo com o Anexo I desta NR, de acordo com a NR-33 (Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados) e com a NR-35 (Trabalho em Altura);
Item novo	b) ter exames médicos atualizados de acordo com a NR-07 (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional).
c) as ocorrências e as atividades sequenciais das escavações dos tubulões a céu aberto devem ser registradas diariamente em livro próprio pelo engenheiro responsável;	<b>18.7.2.20</b> As ocorrências e as atividades sequenciais <b>da escavação manual do tubulão</b> devem ser registradas diariamente em livro próprio <b>por profissional legalmente habilitado.</b>

<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p>Item novo</p>	<p>18.7.2.21 No tubulão escavado manualmente, são proibidos:</p>
<p>d) é proibido o trabalho simultâneo em bases alargadas em tubulões adjacentes, sejam estes trabalhos de escavação e/ou de concretagem;</p>	<p>a) o trabalho simultâneo em bases alargadas em tubulões adjacentes, sejam estes trabalhos de escavação e/ou de concretagem;</p>
<p>e) é proibida a abertura simultânea de bases tangentes.</p>	<p>b) a abertura simultânea de bases tangentes.</p>
<p>f) a escavação manual só pode ser executada acima do nível d'água ou abaixo dele nos casos em que o solo se mantenha estável, sem risco de desmoronamento, e seja possível controlar a água no interior do tubulão.</p>	<p>Este item foi levado para o 18.7.2.17.1</p>
<p>g) o diâmetro mínimo para escavação de tubulão a céu aberto é de 0,80m.</p>	<p>Este item foi levado para o 18.7.2.17, alínea c</p>
<p><del>h) o diâmetro de 0,70m somente poderá ser utilizado com justificativa técnica do Engenheiro responsável pela fundação.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>18.6.22 O equipamento de descida e içamento de trabalhadores e materiais utilizado na execução de tubulões a céu aberto deve ser dotado de sistema de segurança com travamento, atendendo aos seguintes requisitos para a sua operação:  <del>(Alterado pela Portaria MTE n.º 644, de 9 de maio de 2013)</del></p>	<p>18.7.2.22 O equipamento de descida e içamento de trabalhadores e materiais utilizados <b>no processo de escavação manual de tubulão deve:</b></p>
<p>Corresponde ao item 18.6.22, alínea g, que foi realocado aqui</p>	<p>a) <b>dispor de sistema de sarilho, projetado por profissional legalmente habilitado,</b> fixado no terreno, fabricado em material resistente e com rodapé de 0,2 m (vinte centímetros) em sua base, dimensionado conforme a carga e apoiado com, no mínimo, 0,5 m (cinquenta centímetros) de afastamento em relação à borda do tubulão;</p>
<p>Desdobramento do item 18.6.22</p>	<p>b) ser dotado de sistema de segurança com travamento;</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
a) liberação de serviço em cada etapa (abertura de fuste e alargamento de base) registrado no livro de registro diário de escavação <del>de tubulões a céu aberto;</del>	Este item foi levado para o 18.7.2.22.1, alínea a
b) dupla trava de segurança no sarilho, sendo uma de cada lado;	<b>c) possuir</b> dupla trava de segurança no sarilho, sendo uma de cada lado;
c) corda de cabo de fibra sintética que atenda as recomendações do item 18.16 da NR-18, tanto da corda de içamento do balde como do cabo-guia para o trabalhador;	<b>d) possuir</b> corda de cabo de fibra sintética que atenda às recomendações do Anexo II desta NR;
d) corda de sustentação do balde deve ter comprimento para que haja, em qualquer posição de trabalho, no mínimo de 6 (seis) voltas sobre o tambor;	<b>e) utilizar</b> corda de sustentação do balde com comprimento de modo que haja, em qualquer posição de trabalho, no mínimo 6 (seis) voltas sobre o tambor;
e) gancho com trava de segurança na extremidade da corda do balde;	<b>f) ter</b> gancho com trava de segurança na extremidade da corda do balde.
f) sistema de ventilação por insuflação de ar por duto, captado em local isento de fontes de poluição, e em caso contrário, adotar processo de filtragem do ar;	Este item foi levado para o 18.7.2.22.1, alínea b
g) sistema de sarilho fixado no terreno, fabricado em material resistente e com rodapé de 0,20 m em sua base, dimensionado conforme a carga e apoiado com no mínimo 0,50 m de afastamento em relação à borda do tubulão;	Este item foi levado para o 18.7.2.22, alínea a
<b>Item novo</b>	18.7.2.22.1 A operação do equipamento de descida e içamento de trabalhadores e materiais utilizados no processo de escavação manual de tubulão deve atender às seguintes medidas:

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<p>Corresponde ao item 18.6.22, alínea a, que foi realocado aqui</p>	<p>a) liberar o serviço em cada etapa (abertura de fuste e alargamento de base), registrada no livro de registro diário de escavação;</p>
<p>Corresponde ao item 18.6.22, alínea f, que foi realocado aqui</p>	<p>b) <b>dispor de</b> sistema de ventilação por insuflação de ar por duto, captado em local isento de fontes de poluição ou, em caso contrário, adotar processo de filtragem do ar;</p>
<p>h) depositar materiais afastados da borda do tubulão com distância determinada pelo estudo geotécnico;</p>	<p>c) depositar materiais <b>longe</b> da borda do tubulão, com distância determinada pelo estudo geotécnico;</p>
<p>i) cobertura translúcida tipo tenda, com película ultravioleta, sobre montantes fixados no solo;</p>	<p>d) <b>ter cobertura quando o serviço for executado a céu aberto;</b></p>
<p><del>j) possuir isolamento de área e placas de advertência;</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>k) isolar, sinalizar e fechar os poços nos intervalos e no término da jornada de trabalho;</p>	<p>e) isolar, sinalizar e fechar os poços nos intervalos e no término da jornada de trabalho;</p>
<p>l) impedir o trânsito de veículos nos locais de trabalho;</p>	<p>f) impedir o trânsito de veículos nos locais de trabalho;</p>
<p>m) paralisação imediata das atividades de escavação dos tubulões no início de chuvas;</p>	<p>g) <b>paralisar imediatamente as atividades de escavação no início de chuvas quando o serviço for executado a céu aberto;</b></p>
<p>n) utilização de iluminação blindada e a prova de explosão.</p>	<p>h) utilizar iluminação blindada e à prova de explosão.</p>
<p><del>18.6.23 A escavação de tubulões a céu aberto, alargamento ou abertura manual de base e execução de taludes, deve ser precedida de sondagem ou de estudo geotécnico local. (Revogado pela Portaria MTE n.º 644, de 9 de maio de 2013)</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>18.6.23.1 Em caso específico de tubulões a céu aberto e abertura de base, o estudo geotécnico será obrigatório para profundidade superior a 3,00m</del></p>	<p>Item excluído</p>



<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>(três metros). (Revogado pela Portaria MTE n.º 644, de 9 de maio de 2013)</del>	
Item novo	Tubulão com pressão hiperbárica
Item novo	18.7.2.23 É proibida a execução de fundação por meio de tubulão de ar comprimido.
Item novo	Desmonte de rochas
Item novo	18.7.2.24 O armazenamento, manuseio e transporte de explosivos deve obedecer às recomendações de segurança do fabricante e aos regulamentos definidos pelo órgão responsável.
Item novo	18.7.2.25 Para a operação de desmonte de rocha a fogo, com a utilização de explosivos, é obrigatória a elaboração de um Plano de Fogo para cada detonação, por profissional legalmente habilitado, considerando os riscos ocupacionais e as medidas de prevenção para assegurar a segurança e saúde dos trabalhadores.
Corresponde ao item 18.6.17 que foi realocado aqui	<b>18.7.2.26</b> Na operação de desmonte de rocha a fogo, fogacho ou mista, deve haver um blaster responsável pelo armazenamento e preparação das cargas, carregamento das minas, ordem de fogo e detonação e retirada dos explosivos que não explodiram e sua destinação adequada.
Item novo	18.7.2.27 Em casos especiais, quando da necessidade de o carregamento dos explosivos ser executado simultaneamente com a perfuração da rocha, deve ser garantida uma distância mínima, determinada pelo blaster, entre o local do carregamento e o local de perfuração.

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	18.7.2.28 Antes da introdução das cargas deve ser verificada a existência de obstrução nos furos.
Item novo	18.5.2.29 O carregamento dos furos deve ser efetuado imediatamente antes da detonação.
Corresponde ao item 18.6.18 que foi realocado aqui	18.7.2.30 A área de fogo deve ser protegida para evitar a projeção de partículas quando expuser a risco trabalhadores e terceiros.
Item novo	18.7.2.31 Durante o carregamento só devem permanecer no local os trabalhadores envolvidos na atividade, conforme condições estabelecidas pelo blaster.
Item novo	18.7.2.32 O aviso final da detonação deve ser feito por meio de sirene, com intensidade de som suficiente para que seja ouvido em todos os setores da obra e no entorno.
Item novo	18.7.2.33 O tempo de retorno ao local da detonação deve ser definido pelo blaster.
Item novo	18.7.2.34 Os explosivos e espoletas não utilizados devem ser recolhidos aos seus respectivos depósitos após cada fogo.
18.7 Carpintaria	<b>18.7.3</b> Carpintaria e armação
<del>18.7.1 As operações em máquinas e equipamentos necessários à realização da atividade de carpintaria somente podem ser realizadas por trabalhador qualificado nos termos desta NR.</del>	Item excluído
18.7.2 A serra circular deve atender às disposições a seguir:	Este item foi levado para o 18.10.1.5

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
a) ser dotada de mesa estável, com fechamento de suas faces inferiores, anterior e posterior, construída em madeira resistente e de primeira qualidade, material metálico ou similar de resistência equivalente, sem irregularidades, com dimensionamento suficiente para a execução das tarefas;	Este item foi levado para o 18.10.1.5, alínea b
<del>b) ter a carcaça do motor aterrada eletricamente;</del>	Item excluído
c) o disco deve ser mantido afiado e travado, devendo ser substituído quando apresentar trincas, dentes quebrados ou empenamentos;	Este item foi levado para o 18.10.1.5, alínea c
<del>d) as transmissões de força mecânica devem estar protegidas obrigatoriamente por anteparos fixos e resistentes, não podendo ser removidos, em hipótese alguma, durante a execução dos trabalhos;</del>	Item excluído
e) ser provida de coifa protetora do disco e cutelo divisor, com identificação do fabricante e ainda coletor de serragem.	Este item foi levado para o 18.10.1.5, alíneas f e h
18.7.3 Nas operações de corte de madeira, devem ser utilizados dispositivo empurrador e guia de alinhamento.	Este item foi levado para o 18.10.1.5, alínea g
18.7.4 As lâmpadas de iluminação da carpintaria devem estar protegidas contra impactos provenientes da projeção de partículas.	Este item foi levado para o 18.7.3.1, alínea c
18.7.5 A carpintaria deve ter piso resistente, nivelado e antiderrapante, com cobertura capaz de proteger os trabalhadores contra quedas de materiais e intempéries.	18.7.3.1 As áreas de trabalho dos serviços de carpintaria e onde são realizadas as atividades de corte, dobragem e armação de vergalhões de aço devem:
A alínea foi desdobrada do caput	a) ter piso resistente, nivelado e antiderrapante;

<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p>A alínea foi desdobrada do caput</p>	<p>b) possuir cobertura capaz de proteger os trabalhadores contra intempéries e queda de materiais;</p>
<p>Corresponde ao item 18.7.4 que foi realocado aqui</p>	<p>c) possuir lâmpadas para iluminação protegidas contra impactos provenientes da projeção de partículas;</p>
<p>Item novo</p>	<p>d) ter coletados e removidos, diariamente, os resíduos das atividades.</p>
<p>18.8 Armações de Aço</p>	<p>Item consolidado no item 18.7.3</p>
<p><del>18.8.1 A dobragem e o corte de vergalhões de aço em obra devem ser feitos sobre bancadas ou plataformas apropriadas e estáveis, apoiadas sobre superfícies resistentes, niveladas e não escorregadias, afastadas da área de circulação de trabalhadores.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>Item novo</p>	<p>18.7.3.2 A área de movimentação de vergalhões de aço deve ser isolada para evitar a circulação de pessoas não envolvidas na atividade.</p>
<p>Corresponde ao item 18.36.4, alínea c, que foi realocado aqui</p>	<p>18.7.3.3 Os feixes de vergalhões de aço que forem deslocados por equipamentos de guindar devem ser amarrados de modo a evitar escorregamento.</p>
<p>18.8.2 As armações de pilares, vigas e outras estruturas verticais devem ser apoiadas e escoradas para evitar tombamento e desmoronamento.</p>	<p>18.7.3.4 As armações de pilares, vigas e outras estruturas devem ser apoiadas e escoradas para evitar tombamento e desmoronamento.</p>
<p><del>18.8.3 A área de trabalho onde está situada a bancada de armação deve ter cobertura resistente para proteção dos trabalhadores contra a queda de materiais e intempéries.</del></p>	<p>Item excluído</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.8.3.1 As lâmpadas de iluminação da área de trabalho da armação de aço devem estar protegidas contra impactos provenientes da projeção de partículas ou de vergalhões.</del>	Item excluído
18.8.4 É obrigatória a colocação de pranchas de madeira firmemente apoiadas sobre as armações nas fôrmas, para a circulação de operários.	<b>18.7.3.5</b> É obrigatória a colocação de pranchas de material resistente firmemente apoiadas sobre as armações, para a circulação de trabalhadores.
18.8.5. É proibida a existência de pontas verticais de vergalhões de aço desprotegidas.	<b>18.7.3.6</b> As extremidades de vergalhões que ofereçam risco para os trabalhadores devem ser protegidas.
18.8.6 Durante a descarga de vergalhões de aço, a área deve ser isolada.	Item novo
<b>18.9 Estruturas de Concreto</b>	<b>18.7.4 Estrutura de concreto</b>
Item novo	18.7.4.1 O projeto das fôrmas e dos escoramentos, indicando a sequência de retirada das escoras, deve ser elaborado por profissional legalmente habilitado.
<del>18.9.1 As fôrmas devem ser projetadas e construídas de modo que resistam às cargas máximas de serviço.</del>	Item excluído
<del>18.9.2 O uso de fôrmas deslizantes deve ser supervisionado por profissional legalmente habilitado.</del>	Item excluído
18.9.3 Os suportes e escoras de fôrmas devem ser inspecionados antes e durante a concretagem por trabalhador qualificado.	Este item foi levado para o 18.7.4.3, alínea c
18.9.4 Durante a desforma devem ser viabilizados meios que impeçam a queda livre de seções de fôrmas e escoramentos, sendo	<b>18.7.4.2</b> Na montagem das fôrmas e na desforma, são obrigatórios o isolamento e a sinalização da área no entorno da atividade, além de

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
obrigatórios a amarração das peças e o isolamento e sinalização ao nível do terreno.	serem previstas as medidas de prevenção de forma a impedir a queda livre das peças.
<del>18.9.5 As armações de pilares devem ser estaiadas ou escoradas antes do cimbramento.</del>	Item excluído
Item novo	18.7.4.3 A operação de concretagem deve ser supervisionada por trabalhador capacitado, devendo ser observadas as seguintes medidas:
Item novo	a) inspecionar os equipamentos e os sistemas de alimentação de energia antes e durante a execução dos serviços;
Corresponde ao item 18.9.9 que foi realocado aqui	b) inspecionar as peças e máquinas do sistema transportador de concreto antes e durante a execução dos serviços;
Corresponde ao item 18.9.3 que foi realocado aqui	c) inspecionar o escoramento e a resistência das fôrmas antes e durante a execução dos serviços;
Corresponde ao item 18.9.10 que foi realocado aqui	d) isolar e sinalizar o local onde se executa a concretagem, sendo permitido o acesso somente à equipe responsável;
Corresponde ao item 18.9.12 que foi realocado aqui	e) dotar as caçambas transportadoras de concreto de dispositivos de segurança que impeçam o seu descarregamento acidental.
18.9.6 Durante as operações de protensão de cabos de aço, é proibida a permanência de trabalhadores atrás dos macacos ou sobre estes, ou outros dispositivos de protensão, devendo a área ser isolada e sinalizada.	18.7.4.4 Durante as operações de protensão e desprotensão dos tirantes, a área no entorno da atividade deve ser isolada e sinalizada, sendo proibida a permanência de trabalhadores atrás ou sobre os dispositivos de protensão, ou em outro local que ofereça riscos.
Corresponde ao item 18.14.4 que foi realocado aqui	18.7.4.5 Quando o local de lançamento de concreto não for visível pelo operador do equipamento de transporte ou da bomba de concreto, deve

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
	ser utilizado um sistema de sinalização, sonoro ou visual, e, quando isso não for possível, deve haver comunicação por telefone ou rádio para determinar o início e o fim do lançamento.
18.9.7 Os dispositivos e equipamentos usados em protensão devem ser inspecionados por profissional legalmente habilitado antes de serem iniciados os trabalhos e durante os mesmos.	Este item foi levado para o 18.7.4.3, alínea a
<del>18.9.8 As conexões dos dutos transportadores de concreto devem possuir dispositivos de segurança para impedir a separação das partes, quando o sistema estiver sob pressão.</del>	Item excluído
18.9.9 As peças e máquinas do sistema transportador de concreto devem ser inspecionadas por trabalhador qualificado, antes do início dos trabalhos.	Este item foi levado para o 18.7.4.3, alínea b
18.9.10 No local onde se executa a concretagem, somente deve permanecer a equipe indispensável para a execução dessa tarefa.	Este item foi levado para o 18.7.4.3, alínea d
<del>18.9.11 Os vibradores de imersão e de placas devem ter dupla isolação e os cabos de ligação ser protegidos contra choques mecânicos e cortes pela ferragem, devendo ser inspecionados antes e durante a utilização.</del>	Item excluído
18.9.12 As caçambas transportadoras de concreto devem ter dispositivos de segurança que impeçam o seu descarregamento acidental.	Este item foi levado para o 18.7.4.3, alínea e
18.10 Estruturas Metálicas	<b>18.7.5</b> Estruturas metálicas

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	18.7.5.1 Toda montagem, manutenção e desmontagem de estrutura metálica deve estar sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado.
Item novo	18.7.5.2 Na montagem de estruturas metálicas, o SPIQ e os meios de acessos dos trabalhadores à estrutura devem estar previstos no PGR da obra.
<del>18.10.1 As peças devem estar previamente fixadas antes de serem soldadas, rebitadas ou parafusadas.</del>	Item excluído
<del>18.10.2 Na edificação de estrutura metálica, abaixo dos serviços de rebiteagem, parafusagem ou soldagem, deve ser mantido piso provisório, abrangendo toda a área de trabalho situada no piso imediatamente inferior.</del>	Item excluído
<del>18.10.3 O piso provisório deve ser montado sem frestas, a fim de se evitar queda de materiais ou equipamentos.</del>	Item excluído
<del>18.10.4 Quando necessária a complementação do piso provisório, devem ser instaladas redes de proteção junto às colunas.</del>	Item excluído
18.10.5 Deve ficar à disposição do trabalhador, em seu posto de trabalho, recipiente adequado para depositar pinos, rebites, parafusos e ferramentas.	18.7.5.3 Nas operações de montagem, desmontagem e manutenção das estruturas metálicas, o trabalhador deve ter recipiente e/ou suporte adequado para depositar materiais e/ou ferramentas.



<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.10.6 As peças estruturais pré-fabricadas devem ter pesos e dimensões compatíveis com os equipamentos de transportar e guindar.</del>	Item excluído
<del>18.10.7 Os elementos componentes da estrutura metálica não devem possuir rebarbas.</del>	Item excluído
<del>18.10.8 Quando for necessária a montagem, próximo às linhas elétricas energizadas, deve-se proceder ao desligamento da rede, afastamento dos locais energizados, proteção das linhas, além do aterramento da estrutura e equipamentos que estão sendo utilizados.</del>	Item excluído
<del>18.10.9 A colocação de pilares e vigas deve ser feita de maneira que, ainda suspensos pelo equipamento de guindar, se executem a prumagem, marcação e fixação das peças.</del>	Item excluído
18.11 Operações de Soldagem e Corte a Quente	<b>18.7.6 Trabalho a quente</b>
Item novo	18.7.6.1 Para fins desta NR, considera-se trabalho a quente as atividades de soldagem, goivagem, esmerilhamento, corte ou outras que possam gerar fontes de ignição, tais como aquecimento, centelha ou chama.
Item novo	18.7.6.2 Deve ser elaborada análise de risco específica para trabalhos a quente quando:
Item novo	a) houver materiais combustíveis ou inflamáveis no entorno;

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	b) for realizado em área sem prévio isolamento e não destinada para este fim.
Item novo	18.7.6.3 Quando definido na análise de risco, deve haver um trabalhador observador para exercer a vigilância da atividade de trabalho a quente até a conclusão do serviço.
Item novo	18.7.6.4 O trabalhador observador deve ser capacitado em prevenção e combate a incêndio.
Item novo	18.7.6.5 Nos locais onde se realizam trabalhos a quente, deve ser efetuada inspeção preliminar, de modo a assegurar que o local de trabalho e áreas adjacentes:
Item novo	a) estejam limpos, secos e isentos de agentes combustíveis, inflamáveis, tóxicos e contaminantes;
Item novo	b) sejam liberados após constatação da ausência de atividades incompatíveis com o trabalho a quente.
Item novo	18.7.6.6 Devem ser tomadas as seguintes medidas de prevenção contra incêndio nos locais onde se realizam trabalhos a quente:
Item novo	a) eliminar ou manter sob controle possíveis riscos de incêndios;
Item novo	b) instalar proteção contra o fogo, respingos, calor, fagulhas ou borras, de modo a evitar o contato com materiais combustíveis ou inflamáveis, bem como evitar a interferência em atividades paralelas ou na circulação de pessoas;

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	c) manter sistema de combate a incêndio desobstruído e próximo à área de trabalho;
Item novo	d) inspecionar, ao término do trabalho, o local e as áreas adjacentes, a fim de evitar princípios de incêndio.
Item novo	18.7.6.7 Para o controle de fumos e contaminantes decorrentes dos trabalhos a quente, devem ser implementadas as seguintes medidas:
Item novo	a) limpar adequadamente a superfície e remover os produtos de limpeza utilizados, antes de realizar qualquer operação;
Item novo	b) providenciar renovação de ar em ambientes fechados a fim de eliminar gases, vapores e fumos empregados e/ou gerados durante os trabalhos a quente.
Item novo	18.7.6.8 Sempre que ocorrer mudança nas condições ambientais, as atividades devem ser interrompidas, avaliando-se as condições ambientais e adotando-se as medidas necessárias para adequar a renovação de ar.
Item novo	18.7.6.9 Nos trabalhos a quente que utilizem gases, devem ser adotadas as seguintes medidas:
Item novo	a) utilizar somente gases adequados à aplicação, de acordo com as informações do fabricante;
Item novo	b) seguir as determinações indicadas na Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ;

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	c) utilizar reguladores de pressão e manômetros calibrados e em conformidade com o gás empregado;
Item novo	d) utilizar somente acendedores apropriados, que produzam somente centelhas e não possuam reservatório de combustível, para o acendimento de chama do maçarico;
Item novo	e) impedir o contato de oxigênio a alta pressão com matérias orgânicas, tais como óleos e graxas.
Item novo	18.7.6.10 É proibida a instalação de adaptadores entre o cilindro e o regulador de pressão.
Corresponde ao item 18.11.6 que foi realocado aqui	18.7.6.11 No caso de equipamento de oxiacetileno, deve ser utilizado dispositivo contra retrocesso de chama nas alimentações da mangueira e do maçarico.
Item novo	18.7.6.12 Somente é permitido emendar mangueiras por meio do uso de conector em conformidade com as especificações técnicas do fabricante.
Item novo	18.7.6.13 Os cilindros de gás devem ser:
Item novo	a) mantidos em posição vertical e devidamente fixados;
Item novo	b) afastados de chamas, de fontes de centelhamento, de calor e de produtos inflamáveis;
Item novo	c) instalados de forma a não se tornar parte de circuito elétrico, mesmo que acidentalmente;

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	d) transportados na posição vertical, com capacete rosqueado, por meio de equipamentos apropriados, devidamente fixados, evitando-se colisões;
Item novo	e) mantidos com as válvulas fechadas e guardados com o protetor de válvulas (capacete rosqueado), quando inoperantes ou vazios.
Item novo	18.7.6.14 Sempre que o serviço for interrompido, devem ser fechadas as válvulas dos cilindros, dos maçaricos e dos distribuidores de gases.
Item novo	18.7.6.15 Os equipamentos e as mangueiras inoperantes ou que não estejam sendo utilizados devem ser mantidos fora dos espaços confinados.
Item novo	18.7.6.16 São proibidas a instalação, a utilização e o armazenamento de cilindros de gases em ambientes confinados.
Corresponde ao item 18.11.5 que foi realocado aqui	18.7.6.17 Nas operações de soldagem ou corte a quente de vasilhame, recipiente, tanque ou similar que envolvam geração de gases, é obrigatória a adoção de medidas preventivas adicionais para eliminar riscos de explosão e intoxicação do trabalhador.
<del>18.11.1 As operações de soldagem e corte a quente somente podem ser realizadas por trabalhadores qualificados.</del>	Item excluído
<del>18.11.2 Quando forem executadas operações de soldagem e corte a quente em chumbo, zinco ou materiais revestidos de cádmio, será obrigatória a remoção por ventilação local exaustora dos fumos originados no processo de solda e corte, bem como na utilização de eletrodos revestidos.</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.11.3 O dispositivo usado para manusear eletrodos deve ter isolamento adequado à corrente usada, a fim de se evitar a formação de arco elétrico ou choques no operador.</del>	Item excluído
<del>18.11.4 Nas operações de soldagem e corte a quente, é obrigatória a utilização de anteparo eficaz para a proteção dos trabalhadores circunvizinhos. O material utilizado nesta proteção deve ser do tipo incombustível.</del>	Item excluído
18.11.5 Nas operações de soldagem ou corte a quente de vasilhame, recipiente, tanque ou similar, que envolvam geração de gases confinados ou semiconfinados, é obrigatória a adoção de medidas preventivas adicionais para eliminar riscos de explosão e intoxicação do trabalhador, conforme mencionado no item 18.20 - Locais confinados.	Este item foi levado para o 18.7.6.17
18.11.6 As mangueiras devem possuir mecanismos contra o retrocesso das chamas na saída do cilindro e chegada do maçarico.	Este item foi levado para o 18.7.6.11
<del>18.11.7 É proibida a presença de substâncias inflamáveis e/ou explosivas próximo às garrafas de O<sub>2</sub> (oxigênio).</del>	Item excluído
<del>18.11.8 Os equipamentos de soldagem elétrica devem ser aterrados.</del>	Item excluído
<del>18.11.9 Os fios condutores dos equipamentos, as pinças ou os alicates de soldagem devem ser mantidos longe de locais com óleo, graxa ou umidade, e devem ser deixados em descanso sobre superfícies isolantes.</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	18.7.7 Serviços de impermeabilização
Corresponde ao item 18.17.4 que foi realocado aqui	18.7.7.1 Os serviços de aquecimento, transporte e aplicação de impermeabilizante em edificações devem atender às normas técnicas nacionais vigentes.
Corresponde ao item 18.17.4.1 que foi realocado aqui	18.7.7.2 O reservatório para aquecimento deve possuir:
A alínea foi desdobrada do caput (Item 18.17.4.1)	a) nome e CNPJ da empresa fabricante ou importadora em caracteres indelévels;
Corresponde ao item 18.17.4.2 que foi realocado aqui	b) manual técnico de operação disponível aos trabalhadores;
A alínea foi desdobrada do caput (Item 18.17.4.1)	c) tampa com respiradouro de segurança;
A alínea foi desdobrada do caput (Item 18.17.4.1)	d) medidor de temperatura.
Corresponde ao item 18.17.4.4 que foi realocado aqui	18.7.7.3 O local de instalação do reservatório para aquecimento deve:
Corresponde ao item 18.17.4.4, alínea a, que foi realocado aqui	a) possuir ventilação natural ou forçada;
Corresponde ao item 18.17.4.4, alínea b, que foi realocado aqui	b) estar nivelado;
Corresponde ao item 18.17.4.4, alínea c, que foi realocado aqui	c) ter isolamento e sinalização de advertência;
Corresponde ao item 18.17.4.4, alínea d, que foi realocado aqui	d) ser mantido limpo e organizado.

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Corresponde ao item 18.17.4.9 que foi realocado aqui	<b>18.7.7.4</b> A armazenagem dos produtos utilizados nas operações de impermeabilização, inclusive os cilindros de gás, deve ser realizada em local isolado, sinalizado, ventilado, protegido contra risco de incêndio e distinto do local de instalação dos equipamentos de aquecimento.
Item novo	18.7.7.5 Os sistemas de aquecimento a gás devem atender aos seguintes requisitos:
Corresponde ao item 18.17.5 que foi realocado aqui	<b>a) cilindros de gás devem ter capacidade de, no mínimo, 8 kg (oito quilos);</b>
Corresponde ao item 18.17.5.1 que foi realocado aqui	<b>b) cilindros de gás devem ser instalados a, no mínimo, 3 m (três metros) do equipamento de aquecimento;</b>
Desdobramento do item 18.17.5.1	<b>c) cilindros de gás com capacidade igual ou superior a 45 kg (quarenta e cinco quilos) devem estar sobre rodas;</b>
Corresponde ao item 18.17.5.1.1 que foi realocado aqui	<b>d) devem ser utilizados tubos ou mangueiras flexíveis de, no mínimo, 5 m (cinco metros), previstos nas normas técnicas nacionais vigentes.</b>
Corresponde ao item 18.17.10 que foi realocado aqui	<b>18.7.7.6 O sistema de aquecimento a gás deve ser inspecionado, quanto à existência de vazamentos, a cada intervenção.</b>
Corresponde ao item 18.17.7 que foi realocado aqui	<b>18.7.7.7</b> A limpeza e a manutenção do equipamento de aquecimento devem seguir as recomendações do fabricante.
Item novo	18.7.7.8 Nos serviços de impermeabilização, é proibido:
Corresponde ao item 18.17.4.3 que foi realocado aqui	<b>a) utilizar aquecimento à lenha;</b>



<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Corresponde ao item 18.17.6, alínea d, que foi realocado aqui	b) movimentar equipamento de aquecimento com a tampa destravada.
Corresponde ao item 18.17.6 que foi realocado aqui	18.7.7.9 Os trabalhadores envolvidos na atividade devem ser capacitados conforme definido no Anexo I desta NR.
Corresponde ao item 18.18 que foi realocado aqui	18.7.8 Telhados e coberturas
Item novo	18.7.8.1 No serviço em telhados e coberturas que excedam 2 m (dois metros) de altura com risco de queda de pessoas, aplica-se o disposto na NR-35.
Item novo	18.7.8.1.1 O acesso ao SPIQ instalado sobre telhados e coberturas deve ser projetado de forma que não ofereça risco de quedas.
Item novo	18.7.8.2 É proibida a realização de trabalho ou atividades em telhados ou coberturas:
Item novo	a) sobre superfícies instáveis ou que não possuam resistência estrutural;
Corresponde ao item 18.18.4 que foi realocado aqui	b) sobre superfícies escorregadias;
Desdobramento do item 18.18.4	c) sob chuva, ventos fortes ou condições climáticas adversas;
Corresponde aos itens 18.18.3 e 18.18.3.1 que foram realocados aqui	d) sobre fornos ou qualquer outro equipamento do qual haja emissão de gases provenientes de processos industriais, devendo o equipamento ser previamente desligado ou serem adotadas medidas de prevenção no caso da impossibilidade do desligamento;

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Corresponde ao item 18.18.5.1 que foi realocado aqui	e) com a concentração de cargas em um mesmo ponto sobre telhado ou cobertura, exceto se autorizada por profissional legalmente habilitado.
18.12 Escadas, Rampas e Passarelas	18.8 Escadas, rampas e passarelas
18.12.1 A madeira a ser usada para construção de escadas, rampas e passarelas deve ser de boa qualidade, sem apresentar nós e rachaduras que comprometam sua resistência, estar seca, sendo proibido o uso de pintura que encubra imperfeições.	Este item foi levado para o 18.16.22
<del>18.12.2 As escadas de uso coletivo, rampas e passarelas para a circulação de pessoas e materiais devem ser de construção sólida e dotadas de corrimão e rodapé.</del>	Item excluído
18.12.3 A transposição de pisos com diferença de nível superior a 0,40m (quarenta centímetros) deve ser feita por meio de escadas ou rampas.	Item consolidado no item 18.8.1
18.12.4 É obrigatória a instalação de rampa ou escada provisória de uso coletivo para transposição de níveis como meio de circulação de trabalhadores.	18.8.1 É obrigatória a instalação de escada ou rampa para transposição de pisos com diferença de nível superior a 0,4 m (quarenta centímetros) como meio de circulação de trabalhadores.
Item novo	18.8.2 A utilização de escadas e rampas deve observar os seguintes ângulos de inclinação:
Corresponde ao item 18.12.6.2 que foi realocado aqui	a) para rampas, ângulos inferiores a 15° (quinze graus);
Item novo	b) para escadas móveis, ângulos entre 50° (cinquenta graus) e 75° (setenta e cinco graus), ou de acordo com as recomendações do fabricante;

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	c) para escadas fixas tipo vertical, ângulos entre 75° (setenta e cinco graus) e 90° (noventa graus).
Item novo	18.8.3 É obrigatória a instalação de passarelas quando for necessário o trânsito de pessoas sobre vãos com risco de queda de altura.
Item novo	18.8.4 As escadas, rampas e passarelas devem ser dimensionadas e construídas em função das cargas a que estarão submetidas.
Item novo	18.8.5 O transporte de materiais deve ser feito por meio adequado, quando utilizadas escadas que demandem o uso das mãos como ponto de apoio para o acesso ou para a execução do trabalho.
18.12.5 Escadas.	<b>18.8.6</b> Escadas
Item novo	Escada fixa de uso coletivo
18.12.5.1 As escadas provisórias de uso coletivo devem ser dimensionadas em função do fluxo de trabalhadores, respeitando-se a largura mínima de 0,80 (oitenta centímetros), devendo ter pelo menos a cada 2,90m (dois metros e noventa centímetros) de altura um patamar intermediário.	<b>18.8.6.1</b> As escadas de uso coletivo devem:
A alínea foi desdobrada do caput	a) ser dimensionadas em função do fluxo de trabalhadores;
Item novo	b) ser dotadas de sistema de proteção contra quedas, de acordo com o subitem 18.9.4.1 ou 18.9.4.2 desta NR;

<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p>A alínea foi desdobrada do caput</p>	<p>c) ter largura mínima de 0,8 m (oitenta centímetros);</p>
<p>Item novo</p>	<p>d) ter altura uniforme entre os degraus de, no máximo, 0,2 m (vinte centímetros);</p>
<p>A alínea foi desdobrada do caput (item 18.12.5.1)</p>	<p>e) ter patamar intermediário, no máximo, a cada 2,9 m (dois metros e noventa centímetros) de altura, com a mesma largura da escada e comprimento mínimo igual à largura;</p>
<p>Item novo</p>	<p>f) ter piso com forração completa e antiderrapante;</p>
<p>Item novo</p>	<p>g) ser firmemente fixadas em suas extremidades.</p>
<p>18.12.5.1.1 Os patamares intermediários devem ter largura e comprimento, no mínimo, iguais à largura da escada.</p>	<p>Item consolidado no item 18.8.6.1, alínea e</p>
<p>Item novo</p>	<p>Escada fixa vertical</p>
<p>Item novo</p>	<p>18.8.6.2 A escada fixa vertical deve:</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	a) suportar os esforços solicitantes;
Item novo	b) possuir corrimão ou continuação dos montantes da escada ultrapassando a plataforma de descanso ou o piso superior com altura entre 1,1 m (um metro e dez centímetros) a 1,2 m (um metro e vinte centímetros);
Item novo	c) largura entre 0,4 m (quarenta centímetros) e 0,6 m (sessenta centímetros);
Item novo	d) ter altura máxima de 10 m (dez metros), se for de um único lance;
Item novo	e) ter altura máxima de 6 m (seis metros) entre duas plataformas de descanso, se for de múltiplos lances;
Corresponde ao item 18.12.5.10.1 que foi realocado aqui	f) possuir plataforma de descanso com dimensões mínimas de 0,6 m x 0,6 m (sessenta centímetros por sessenta centímetros) e dotada de sistema de proteção contra quedas, de acordo o subitem 18.9.4.1 ou 18.9.4.2 desta NR;
Item novo	g) espaçamento uniforme dos degraus entre 0,25 m (vinte e cinco centímetros) e 0,3 m (trinta centímetros);
Corresponde ao item 18.36.5, alínea c, que foi realocado aqui	h) fixação na base, a cada 3 m (três metros), e no topo na parte superior.

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	i) espaçamento entre o piso e a primeira barra não superior a 0,4 m (quarenta centímetros);
Item novo	j) distância em relação à estrutura em que é fixada de, no mínimo, 0,15 m (quinze centímetros);
Item novo	k) dispor de lances em eixos paralelos distanciados, no mínimo, 0,7 m (setenta centímetros) entre eixos.
Item novo	18.8.6.3 É obrigatória a utilização de SPIQ em escadas tipo fixa vertical com altura superior a 2 m (dois metros).
Item novo	Escadas portáteis
Corresponde ao item 18.36.5, alínea a, que foi realocado aqui	18.8.6.4 As escadas de madeira não devem apresentar farpas, saliências ou emendas.
Item novo	18.8.6.5 A seleção do tipo de escada portátil como meio de acesso e local de trabalho deve considerar a sua característica e se a tarefa a ser realizada pode ser feita com segurança.
Item novo	18.8.6.6 A escada portátil deve ser selecionada:

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	a) de acordo com a carga projetada, de forma a resistir ao peso aplicado durante o acesso ou a execução da tarefa;
Item novo	b) considerando os esforços quando da utilização de sistemas de proteção contra quedas;
Item novo	d) considerando as situações de resgate.
Item novo	18.8.6.7 As escadas portáteis devem:
Item novo	a) ter espaçamento uniforme entre os degraus de 0,25 m (vinte e cinco centímetros) a 0,3 m (trinta centímetros);
Item novo	b) ser dotadas de degraus antiderrapantes;
Item novo	c) ser apoiadas em piso resistente;
Item novo	d) ser fixadas em seus apoios ou possuir dispositivo que impeça seu escorregamento.

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	18.8.6.8 É proibido utilizar escada portátil:
Item novo	a) nas proximidades de portas ou áreas de circulação, de aberturas e vãos e em locais onde haja risco de queda de objetos ou materiais, exceto quando adotadas medidas de prevenção;
Item novo	b) em estruturas sem resistência;
Item novo	c) junto a redes e equipamentos elétricos energizados desprotegidos.
Item novo	18.8.6.9 No caso do uso de escadas portáteis nas proximidades de portas ou áreas de circulação, a área no entorno dos serviços deve ser isolada e sinalizada.
Item novo	18.8.6.10 As escadas portáteis devem ser usadas por uma pessoa de cada vez, exceto quando especificado pelo fabricante o uso simultâneo.
Item novo	18.8.6.11 Durante a subida e descida de escadas portáteis, o trabalhador deve estar apoiado em três pontos.
Item novo	18.8.6.12 As escadas portáteis devem possuir sapatas antiderrapantes ou dispositivo que impeça o seu escorregamento.



<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	Escada portátil de uso individual (de mão)
18.12.5.2 A escada de mão deve ter seu uso restrito para acessos provisórios e serviços de pequeno porte.	Este item foi levado para o 18.8.6.15
18.12.5.3 As escadas de mão poderão ter até 7,00m (sete metros) de extensão e o espaçamento entre os degraus deve ser uniforme, variando entre 0,25m (vinte e cinco centímetros) a 0,30m (trinta centímetros).	18.8.6.13 As escadas de mão devem:
A alínea foi desdobrada do caput	a) possuir, no máximo, 7 m (sete metros) de extensão;
Corresponde ao item 18.12.5.6. alínea a, que foi realocado aqui	b) ultrapassar em pelo menos 1 m (um metro) o piso superior;
Corresponde ao item 18.12.5.6. alínea b, que foi realocado aqui	c) possuir degraus fixados aos montantes por meios que garantam sua rigidez.
18.12.5.4 É proibido o uso de escada de mão com montante único.	18.8.6.14 É proibido o uso de escada de mão com montante único.
Corresponde ao item 18.12.5.2 que foi realocado aqui	18.8.6.15 A escada de mão deve ter seu uso restrito para serviços de pequeno porte e acessos temporários.
<del>18.12.5.5 É proibido colocar escada de mão:</del>	Item excluído
<del>a) nas proximidades de portas ou áreas de circulação;</del>	Item excluído
<del>b) onde houver risco de queda de objetos ou materiais;</del>	Item excluído

<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p><del>e) nas proximidades de aberturas e vãos.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>18.12.5.6 A escada de mão deve:</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>a) ultrapassar em 1,00m (um metro) o piso superior;</p>	<p>Consolidado no item 18.8.6.13, alínea b</p>
<p><del>b) ser fixada nos pisos inferior e superior ou ser dotada de dispositivo que impeça o seu escorregamento;</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>c) ser dotada de degraus antiderrapantes;</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>d) ser apoiada em piso resistente.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>18.12.5.7 É proibido o uso de escada de mão junto a redes e equipamentos elétricos desprotegidos.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>Item novo</p>	<p>Escada portátil dupla (cavalete, abrir ou autossustentável)</p>
<p>18.12.5.8 A escada de abrir deve ser rígida, estável e provida de dispositivos que a mantenham com abertura constante, devendo ter comprimento máximo de 6,00m (seis metros), quando fechada.</p>	<p>18.8.6.16 As escadas duplas devem:</p>
<p>A alínea foi desdobrada do caput</p>	<p>a) possuir, no máximo, 6 m (seis metros) de comprimento quando fechadas;</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	b) ser utilizadas com os limitadores de abertura operantes e nas posições indicadas pelo fabricante;
18.12.5.9 A escada extensível deve ser dotada de dispositivo limitador de curso, colocado no quarto vão a contar da catraca. Caso não haja o limitador de curso, quando estendida, deve permitir uma sobreposição de no mínimo 1,00m (um metro).	Este item foi levado para o item 18.8.6.18, alíneas a e b
<del>18.12.5.10 A escada fixa, tipo marinheiro, com 6,00 (seis metros) ou mais de altura, deve ser provida de gaiola protetora a partir de 2,00m (dois metros) acima da base até 1,00m (um metro) acima da última superfície de trabalho.</del>	Item excluído
18.12.5.10.1 Para cada lance de 9,00m (nove metros), deve existir um patamar intermediário de descanso, protegido por guarda-corpo e rodapé.	Este item foi levado para o 18.8.6.2, alínea f
Item novo	c) ter a estabilidade garantida, quando da utilização de ferramentas e materiais aplicados na atividade.
Item novo	18.8.6.17 As escadas duplas devem ser utilizadas apenas para a realização de atividades com ela compatíveis, sendo proibida sua utilização para a transposição de nível.
Item novo	Escada portátil extensível

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	18.8.6.18 As escadas extensíveis devem:
Corresponde ao item 18.12.5.9 que foi realocado aqui	a) ser dotadas de dispositivo limitador de curso, colocado no quarto vão a contar da catraca, ou conforme determinado pelo fabricante;
Desdobramento do item 18.12.5.9	b) permitir sobreposição de, no mínimo, 1 m (um metro), quando estendida, caso não haja limitador de curso;
Item novo	c) ser fixada em estrutura resistente e estável em pelo menos um ponto, de preferência no nível superior;
Item novo	d) ter a base apoiada a uma distância entre 1/5 (um quinto) e 1/3 (um terço) em relação à altura;
Item novo	e) ser posicionada de forma a ultrapassar em pelo menos 1 m (um metro) o nível superior, quando usada para acesso.
Item novo	18.8.6.19 A escada extensível com mais de 7 m (sete metros) de comprimento deve possuir sistema de travamento (tirante ou vareta de segurança) para impedir que os montantes fiquem soltos e prejudiquem a estabilidade.
18.12.6 Rampas e passarelas.	<b>18.8.7</b> Rampas e passarelas

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
18.12.6.1 As rampas e passarelas provisórias devem ser construídas e mantidas em perfeitas condições de uso e segurança.	<b>18.8.7.1 As rampas e passarelas devem:</b>
Corresponde ao item 18.12.6.6 que foi realocado aqui	a) ser dimensionadas em função de seu comprimento e das cargas a que estarão submetidas;
Item novo	b) possuir sistema de proteção contra quedas em todo o perímetro, conforme o subitem 18.9.4.1 ou 18.9.4.2 desta NR;
Item novo	c) ter largura mínima de 0,8 m (oitenta centímetros);
Item novo	d) ter piso com forração completa e antiderrapante;
Item novo	e) ser firmemente fixadas em suas extremidades.
18.12.6.2 As rampas provisórias devem ser fixadas no piso inferior e superior, não ultrapassando 30º (trinta graus) de inclinação em relação ao piso.	Este item foi levado para o 18.8.2, alínea a
18.12.6.3 Nas rampas provisórias, com inclinação superior a 18º (dezoito graus), devem ser fixadas peças transversais, espaçadas em 0,40m (quarenta centímetros), no máximo, para apoio dos pés.	<b>18.8.7.2 Nas rampas com inclinação superior a 6° (seis graus),</b> devem ser fixadas peças transversais, espaçadas em, no máximo, 0,4 m (quarenta centímetros) <b>ou outro dispositivo de</b> apoio para os pés.
<del>18.12.6.4 As rampas provisórias usadas para trânsito de caminhões devem ter largura mínima de 4,00m (quatro metros) e ser fixadas em suas extremidades.</del>	Item excluído
<del>18.12.6.5 Não devem existir ressaltos entre o piso da passarela e o piso do terreno.</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
18.12.6.6 Os apoios das extremidades das passarelas devem ser dimensionados em função do comprimento total das mesmas e das cargas a que estarão submetidas.	Este item foi levado para o 18.8.7.1, alínea a
18.13 Medidas de Proteção contra Quedas de Altura	<b>18.9</b> Medidas de prevenção contra queda de altura
18.13.1 É obrigatória a instalação de proteção coletiva onde houver risco de queda de trabalhadores ou de projeção e materiais.	<b>18.9.1</b> É obrigatória a instalação de proteção coletiva onde houver risco de queda de trabalhadores ou de projeção de materiais e objetos no entorno da obra, projetada por profissional legalmente habilitado.
18.13.2 As aberturas no piso devem ter fechamento provisório resistente.	18.9.2 As aberturas no piso devem:
A alínea foi desdobrada do caput	a) ter fechamento provisório constituído de material resistente travado ou fixado na estrutura; ou
18.13.2.1 As aberturas, em caso de serem utilizadas para o transporte vertical de materiais e equipamentos, devem ser protegidas por guarda-corpo fixo, no ponto de entrada e saída de material, e por sistema de fechamento do tipo cancela ou similar.	b) ser dotada de sistema de proteção contra quedas, de acordo com o subitem 18.9.4.1 ou 18.9.4.2 desta NR.
18.13.3 Os vãos de acesso às caixas dos elevadores devem ter fechamento provisório de, no mínimo, 1,20m (um metro e vinte centímetros) de altura, constituído de material resistente e seguramente fixado à estrutura, até a colocação definitiva das portas.	<b>18.9.3</b> Os vãos de acesso às caixas dos elevadores devem ter fechamento provisório de toda a abertura, constituído de material resistente, travado ou fixado à estrutura, até a colocação definitiva das portas.

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
18.13.4 É obrigatória, na periferia da edificação, a instalação de proteção contra queda de trabalhadores e projeção de materiais a partir do início dos serviços necessários à concretagem da primeira laje.	<b>18.9.4</b> É obrigatória, na periferia da edificação, a instalação de proteção contra queda de trabalhadores e projeção de materiais a partir do início dos serviços necessários à concretagem da primeira laje.
Item novo	<b>18.9.4.1</b> A proteção, quando constituída de anteparos rígidos com fechamento total do vão, deve ter altura mínima de 1,2 m (um metro e vinte centímetros).
18.13.5 A proteção contra quedas, quando constituída de anteparos rígidos, em sistema de guarda-corpo e rodapé, deve atender aos seguintes requisitos:	<b>18.9.4.2</b> A proteção, quando constituída de anteparos rígidos em sistema de guarda-corpo e rodapé, deve atender aos seguintes requisitos:
a) ser construída com altura de 1,20m (um metro e vinte centímetros) para o travessão superior e 0,70m (setenta centímetros) para o travessão intermediário;	<b>a)</b> travessão superior a 1,2 m (um metro e vinte centímetros) de altura e resistência à carga horizontal de 90 kgf/m (noventa quilogramas-força por metro), sendo que a deflexão máxima não deve ser superior a 0,076 m (setenta e seis milímetros);
Desdobramento do item 18.13.5, alínea a	<b>b)</b> travessão intermediário a 0,7 m (setenta centímetros) de altura e resistência à carga horizontal de 66 kgf/m (sessenta e seis quilogramas-força por metro);
b) ter rodapé com altura de 0,20m (vinte centímetros);	<b>c)</b> rodapé com altura mínima de 0,15 m (quinze centímetros) rente à superfície e resistência à carga horizontal de 22 kgf/m (vinte e dois quilogramas-força por metro);
c) ter vãos entre travessas preenchidos com tela ou outro dispositivo que garanta o fechamento seguro da abertura.	<b>d)</b> ter vãos entre travessas preenchidos com tela ou outro dispositivo que garanta o fechamento seguro da abertura.

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.13.6 Em todo perímetro da construção de edifícios com mais de 4 (quatro) pavimentos ou altura equivalente, é obrigatória a instalação de uma plataforma principal de proteção na altura da primeira laje que esteja, no mínimo, um pé direito acima do nível do terreno.</del>	Item excluído
<del>18.13.6.1 Essa plataforma deve ter, no mínimo, 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros) de projeção horizontal da face externa da construção e 1 (um) complemento de 0,80m (oitenta centímetros) de extensão, com inclinação de 45º (quarenta e cinco graus), a partir de sua extremidade.</del>	Item excluído
<del>18.13.6.2 A plataforma deve ser instalada logo após a concretagem da laje a que se refere e retirada, somente, quando o revestimento externo do prédio acima dessa plataforma estiver concluído.</del>	Item excluído
<del>18.13.7 Acima e a partir da plataforma principal de proteção, devem ser instaladas, também, plataformas secundárias de proteção, em balanço, de 3 (três) em 3 (três) lajes.</del>	Item excluído
<del>18.13.7.1 Essas plataformas devem ter, no mínimo, 1,40m (um metro e quarenta centímetros) de balanço e um complemento de 0,80m (oitenta centímetros) de extensão, com inclinação de 45º (quarenta e cinco graus), a partir de sua extremidade.</del>	Item excluído
<del>18.13.7.2 Cada plataforma deve ser instalada logo após a concretagem da laje a que se refere e retirada, somente, quando a vedação da periferia, até a plataforma imediatamente superior, estiver concluída.</del>	Item excluído
<del>18.13.8 Na construção de edifícios com pavimentos no subsolo, devem ser instaladas, ainda, plataformas terciárias de proteção, de 2 (duas) em 2</del>	Item excluído



<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>(duas) lajes, contadas em direção ao subsolo e a partir da laje referente à instalação da plataforma principal de proteção.</del>	
<del><b>18.13.8.1</b> Essas plataformas devem ter, no mínimo, 2,20m (dois metros e vinte centímetros) de projeção horizontal da face externa da construção e um complemento de 0,80m (oitenta centímetros) de extensão, com inclinação de 45º (quarenta e cinco graus), a partir de sua extremidade, devendo atender, igualmente, ao disposto no subitem 18.13.7.2.</del>	Item excluído
<del><b>18.13.9</b> O perímetro da construção de edifícios, além do disposto nos subitens 18.13.6 e 18.13.7, deve ser fechado com tela a partir da plataforma principal de proteção.</del>	Item excluído
<del><b>18.13.9.1</b> A tela deve constituir-se de uma barreira protetora contra projeção de materiais e ferramentas.</del>	Item excluído
<del><b>18.13.9.2</b> A tela deve ser instalada entre as extremidades de 2 (duas) plataformas de proteção consecutivas, só podendo ser retirada quando a vedação da periferia, até a plataforma imediatamente superior, estiver concluída.</del>	Item excluído
<del><b>18.13.10</b> Em construções em que os pavimentos mais altos forem recuados, deve ser considerada a primeira laje do corpo recuado para a instalação de plataforma principal de proteção e aplicar o disposto nos subitens 18.13.7 e 18.13.9.</del>	Item excluído
Item novo	18.9.4.3 Quando da utilização de plataformas de proteção primária, secundária ou terciária, essas devem ser projetadas por profissional legalmente habilitado e atender aos seguintes requisitos:

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
18.13.11 As plataformas de proteção devem ser construídas de maneira resistente e mantidas sem sobrecarga que prejudique a estabilidade de sua estrutura.	Este item foi levado para o 18.9.4.3, alíneas a e c
A alínea foi desdobrada do caput	a) ser projetada e construída de forma a resistir aos impactos das quedas de objetos;
Item novo	b) ser mantida em adequado estado de conservação;
A alínea foi desdobrada do caput	c) ser mantida sem sobrecarga que prejudique a estabilidade de sua estrutura.
<del>18.13.12 Redes de Segurança</del> <del>(Incluído pela Portaria SIT n.º 157, de 10 de abril de 2006)</del>	Item excluído
Corresponde aos itens 18.13.12.25 e 18.13.12.26 que foram realocados aqui	18.9.4.4 Quando da utilização de redes de segurança, essas devem ser confeccionadas e instaladas de acordo com os requisitos de segurança e ensaios previstos nas normas EN 1263-1 e EN 1263-2 ou em normas técnicas nacionais vigentes.
Corresponde ao item 18.13.12.21.1 que foi realocado aqui	18.9.4.4.1 O projeto de redes de segurança deve conter o procedimento das fases de montagem, ascensão e desmontagem.
<del>18.13.12.1 Como medida alternativa ao uso de plataformas secundárias de proteção, previstas no item 18.13.7 desta norma regulamentadora, pode ser instalado Sistema Limitador de Quedas de Altura, com a utilização de redes de segurança.</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.13.12.2 O Sistema Limitador de Quedas de Altura deve ser composto, no mínimo, pelos seguintes elementos:</del>	Item excluído
<del>a) rede de segurança;</del>	Item excluído
<del>b) cordas de sustentação ou de amarração e perimétrica da rede;</del>	Item excluído
<del>c) conjunto de sustentação, fixação e ancoragem e acessórios de rede, composto de:</del>	Item excluído
<del>I. — Elemento força;</del>	Item excluído
<del>II. — Grampos de fixação do elemento força;</del>	Item excluído
<del>III. — Ganchos de ancoragem da rede na parte inferior.</del>	Item excluído
<del>18.13.12.3 Os elementos de sustentação não podem ser confeccionados em madeira.</del>	Item excluído
<del>18.13.12.4 As cordas de sustentação e as perimétricas devem ter diâmetro mínimo de 16mm (dezesseis milímetros) e carga de ruptura mínima de 30 KN (trinta quilonewtons), já considerado, em seu cálculo, fator de segurança 2 (dois).</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.13.12.5 O Sistema Limitador de Quedas de Altura deve ter, no mínimo, 2,50 m (dois metros e cinquenta centímetros) de projeção horizontal a partir da face externa da construção.</del>	Item excluído
<del>18.13.12.6 Na parte inferior do Sistema Limitador de Quedas de Altura, a rede deve permanecer o mais próximo possível do plano de trabalho.</del>	Item excluído
<del>18.13.12.7 Entre a parte inferior do Sistema Limitador de Quedas de Altura e a superfície de trabalho deve ser observada uma altura máxima de 6,00 m (seis metros).</del>	Item excluído
<del>18.13.12.8 A extremidade superior da rede de segurança deve estar situada, no mínimo, 1,00m (um metro) acima da superfície de trabalho.</del>	Item excluído
18.13.12.9 As redes devem apresentar malha uniforme em toda a sua extensão.	<b>18.9.4.4.2</b> As redes devem apresentar malha uniforme em toda a sua extensão.
18.13.12.10 Quando necessárias emendas na panagem da rede, devem ser asseguradas as mesmas características da rede original, com relação à resistência à tração e à deformação, além da durabilidade, sendo proibidas emendas com sobreposições da rede.	<b>18.9.4.4.3</b> Quando necessárias emendas na panagem da rede, devem ser asseguradas as mesmas características da rede original, com relação à resistência, à tração e à deformação, além da durabilidade, sendo proibidas emendas com sobreposições da rede.
18.13.12.10.1 As emendas devem ser feitas por profissionais com qualificação e especialização em redes, sob supervisão de profissional legalmente habilitado.	<b>18.9.4.4.4</b> As emendas devem ser feitas por profissional capacitado, sob supervisão de profissional legalmente habilitado.
<del>18.13.12.11 A distância entre os pontos de ancoragem da rede e a face do edifício deve ser no máximo de 0,10 m (dez centímetros).</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.13.12.12 A rede deve ser ancorada à estrutura da edificação, na sua parte inferior, no máximo a cada 0,50m (cinquenta centímetros).</del>	Item excluído
<del>18.13.12.13 A estrutura de sustentação deve ser projetada de forma a evitar que as peças trabalhem folgadas.</del>	Item excluído
<del>18.13.12.14 A distância máxima entre os elementos de sustentação tipo forca deve ser de 5m (cinco metros).</del>	Item excluído
<del>18.13.12.15 A rede deve ser confeccionada em cor que proporcione contraste, preferencialmente escura, em cordéis 30/45, com distância entre nós de 0,04m (quarenta milímetros) a 0,06m (sessenta milímetros) e altura mínima de 10,00m (dez metros).</del>	Item excluído
<del>18.13.12.16 A estrutura de sustentação deve ser dimensionada por profissional legalmente habilitado.</del>	Item excluído
<del>18.13.12.16.1 Os ensaios devem ser realizados com base no item 18.13.12.25 desta norma regulamentadora.</del>	Item excluído
18.13.12.17 O Sistema de Proteção Limitador de Quedas de Altura deve ser submetido a uma inspeção semanal, para verificação das condições de todos os seus elementos e pontos de fixação.	<b>18.9.4.4.5 O sistema de redes</b> deve ser submetido a uma inspeção semanal para verificação das condições de todos os seus elementos e pontos de fixação.
<del>18.13.12.17.1 Após a inspeção semanal, devem ser efetuadas as correções necessárias.</del>	Item excluído
18.13.12.18 As redes do Sistema de Proteção Limitador de Quedas de Altura devem ser armazenadas em local apropriado, seco e acondicionadas em recipientes adequados.	<b>18.9.4.4.6 As redes, os elementos de sustentação e os acessórios</b> devem ser armazenados em local apropriado, seco e acondicionados em recipientes adequados.

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<p>Item novo</p>	<p>18.9.4.4.7 As redes, quando utilizadas para proteção de periferia, devem estar associadas a um sistema, com altura mínima de 1,2 m (um metro e vinte centímetros), que impeça a queda de materiais e objetos.</p>
<p><del>18.13.12.19 Os elementos de sustentação do Sistema de Proteção Limitador de Quedas de Altura e seus acessórios devem ser armazenados em ambientes adequados e protegidos contra deterioração.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>18.13.12.20 Os elementos de sustentação da rede no Sistema de Proteção Limitador de Quedas em Altura não podem ser utilizados para outro fim.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>18.13.12.21 Os empregadores que optarem pelo Sistema de Proteção Limitador de Quedas em Altura devem providenciar projeto que atenda às especificações de dimensionamento previstas nesta Norma Regulamentadora, integrado ao Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>18.13.12.21.1 O projeto deve conter o detalhamento técnico descritivo das fases de montagem, deslocamento do Sistema durante a evolução da obra e desmontagem.</p>	<p>Este item foi levado para o 18.9.4.4.1</p>
<p><del>18.13.12.21.2 O projeto deve ser assinado por profissional legalmente habilitado.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>18.13.12.22 O Sistema de Proteção Limitador de Quedas em Altura deve ser utilizado até a conclusão dos serviços de estrutura e vedação periférica.</del></p>	<p>Item excluído</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.13.12.23 As fases de montagem, deslocamento e desmontagem do sistema devem ser supervisionadas pelo responsável técnico pela execução da obra.</del>	Item excluído
<del>18.13.12.24 É facultada a colocação de tecidos sobre a rede, que impeçam a queda de pequenos objetos, desde que prevista no projeto do Sistema Limitador de Quedas de Altura.</del>	Item excluído
18.13.12.25 As redes de segurança devem ser confeccionadas de modo a atender aos testes previstos nas Normas EN 1263-1 e EN 1263-2.	Item consolidado no item 18.9.4.4
18.13.12.26 Os requisitos de segurança para a montagem das redes devem atender às Normas EN 1263-1 e EN 1263-2.	Item consolidado no item 18.9.4.4
Corresponde ao item 18.22 que foi realocado aqui	<b>18.10 Máquinas, equipamentos, ferramentas</b>
Item novo	18.10.1 Máquinas e equipamentos

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	18.10.1.1 As máquinas e os equipamentos devem atender ao disposto na NR-12 (Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos).
Item novo	18.10.1.2 As máquinas e equipamentos estacionários devem estar localizados em ambiente coberto e com iluminação adequada às atividades.
Item novo	18.10.1.3 Devem ser elaborados procedimentos de segurança para o trabalho com máquinas, equipamentos e ferramentas não contempladas no campo de aplicação da NR-12.
Item novo	18.10.1.4 Nas obras com altura igual ou superior a 10 m (dez metros), é obrigatória a instalação de máquina ou equipamento de transporte vertical motorizado de materiais.
Corresponde ao item 18.14.20 que foi realocado aqui	18.10.1.4.1 As máquinas ou equipamentos de transporte de materiais devem possuir dispositivos que impeçam a descarga acidental do material.
Corresponde ao item 18.7.2 que foi realocado aqui	18.10.1.5 A serra circular deve:



<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	a) ser projetada por profissional legalmente habilitado;
Corresponde ao item 18.7.2, alínea a, que foi realocado aqui	b) <b>ser dotada de estrutura metálica estável;</b>
Corresponde ao item 18.7.2, alínea c, que foi realocado aqui	c) ter o disco afiado e travado, devendo ser substituído quando <b>apresentar defeito;</b>
Item novo	d) possuir dispositivo que impeça o aprisionamento do disco e o retrocesso da madeira;
Item novo	e) dispor de dispositivo que possibilite a regulagem da altura do disco;
Corresponde ao item 18.7.2, alínea e, que foi realocado aqui	<b>f) ter coletor de serragem;</b>
Corresponde ao item 18.7.3 que foi realocado aqui	<b>g) ser dotada de dispositivo empurrador e guia de alinhamento, quando necessário;</b>
Corresponde ao item 18.7.2, alínea e, que foi realocado aqui	<b>h) ter coifa ou outro dispositivo que impeça a projeção do disco de corte.</b>
Item novo	Máquina autopropelida
Item novo	18.10.1.6 Na operação com máquina autopropelida, devem ser observadas as seguintes medidas de segurança:

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<p>Corresponde ao item 18.36.2, alínea a, que foi realocado aqui</p>	<p>a) as zonas de perigo e as partes móveis devem possuir proteções de modo a impedir o acesso de partes do corpo do trabalhador, podendo ser retiradas somente para limpeza, lubrificação, reparo e ajuste, e, após, devem ser, obrigatoriamente, recolocadas;</p>
<p>Corresponde ao item 18.36.2, alínea b, que foi realocado aqui</p>	<p>b) os operadores não podem se afastar do equipamento sob sua responsabilidade quando em funcionamento;</p>
<p>Corresponde ao item 18.36.2, alínea c, que foi realocado aqui</p>	<p>c) nas paradas temporárias ou prolongadas, devem ser adotadas medidas com o objetivo de eliminar riscos provenientes de funcionamento acidental;</p>
<p>Corresponde ao item 18.36.2, alínea e, que foi realocado aqui</p>	<p>d) quando o operador do equipamento tiver a visão dificultada por obstáculos, deve ser exigida a presença de um trabalhador capacitado para orientar o operador;</p>
<p>Corresponde ao item 18.22.12, alínea b, que foi realocado aqui</p>	<p>e) em caso de superaquecimento de pneus e sistema de freio, devem ser tomadas precauções especiais, prevenindo-se de possíveis explosões ou incêndios;</p>
<p>Corresponde ao item 18.22.12, alínea d, que foi realocado aqui</p>	<p>f) possuir retrovisores e alarme sonoro acoplado ao sistema de câmbio quando operada em marcha a ré;</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<p>Corresponde ao item 18.22.12, alínea f, que foi realocado aqui</p>	<p><b>g)</b> não deve ser operada em posição que comprometa sua estabilidade;</p>
<p>Corresponde ao item 18.22.12, alínea c, que foi realocado aqui</p>	<p><b>h)</b> antes de iniciar a movimentação ou dar partida no motor, é preciso certificar-se de que não há ninguém sobre, debaixo ou perto dos mesmos, <b>de modo a garantir que a movimentação da máquina não exponha trabalhadores ou terceiros a acidentes;</b></p>
<p>Item novo</p>	<p>i) assegurar que, antes da operação, esteja brecada e com suas rodas travadas, implementando medidas adicionais no caso de pisos inclinados ou irregulares.</p>
<p>Corresponde ao item 18.36.2, alínea d, que foi realocado aqui</p>	<p><b>18.10.1.7 A</b> inspeção, limpeza, ajuste e reparo somente devem ser executados com a máquina desligada, salvo se o movimento for indispensável à realização da inspeção ou ajuste.</p>
<p>Corresponde ao item 18.22.12, alínea g, que foi realocado aqui</p>	<p><b>18.10.1.8</b> É proibido manter sustentação de máquinas <b>autopropelidas</b> somente pelos cilindros hidráulicos, quando em manutenção.</p>
<p>Corresponde ao item 18.22.5 que foi realocado aqui</p>	<p><b>18.10.1.9</b> O abastecimento de máquinas <b>autopropelidas</b> com motor a explosão deve ser realizado por trabalhador capacitado, em local apropriado, utilizando-se de técnica e equipamentos que garantam a segurança da operação.</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Corresponde ao item 18.22.12, alínea a, que foi realocado aqui	<b>18.10.1.10</b> O processo de enchimento ou esvaziamento de pneus deve ser feito de modo gradativo, com medições sucessivas da pressão, dentro de gaiolas de proteção, projetadas para esse fim, de modo a resguardar a segurança do trabalhador.
Corresponde ao item 18.22.12, alínea e, que foi realocado aqui	<b>18.10.1.11</b> O transporte de acessórios e materiais por içamento deve ser feito o mais próximo possível do piso, com o isolamento da área, em conformidade com a análise de risco.
Corresponde ao item 18.14.10 que foi realocado aqui	<b>18.10.1.12</b> Devem ser tomadas precauções especiais quando da movimentação de máquinas autopropelidas próxima a redes elétricas.
Item novo	<b>18.10.1.13</b> A máquina autopropelida com massa (tara) superior a 4.500 kg (quatro mil e quinhentos quilos) deve possuir cabine climatizada e oferecer proteção contra queda e projeção de objetos e contra incidência de raios solares e intempéries.
Desdobramento do item 18.22.4	<b>18.10.1.14</b> A máquina autopropelida com massa (tara) igual ou inferior a 4.500 kg (quatro mil e quinhentos quilos) deve possuir posto de trabalho protegido contra queda e projeção de objetos e contra incidência de raios solares e intempéries.
Item novo	Equipamentos de guindar

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	18.10.1.15 Para fins de aplicação dos subitens 18.10.1.16 a 18.10.1.44, consideram-se equipamentos de guindar as gruas, inclusive as de pequeno porte, os guindastes, os pórticos, as pontes rolantes e equipamentos similares.
Corresponde ao item 18.14.24.17 que foi realocado aqui	18.10.1.16 Os equipamentos de guindar devem ser utilizados de acordo com as recomendações do fabricante e com o plano de carga, elaborado por profissional legalmente habilitado e contemplado no PGR.
Item novo	18.10.1.17 O plano de carga para movimentação de carga suspensa deve ser elaborado para cada equipamento e conter as seguintes informações:
Item novo	a) endereço do local onde o equipamento estiver instalado e a duração prevista para sua utilização;
Item novo	b) razão social, endereço e CNPJ do fabricante, importador, locador ou proprietário do equipamento e do responsável pela montagem, desmontagem e serviços de manutenção;
Item novo	c) tipo, modelo, ano de fabricação, capacidade, dimensões e demais dados técnicos;

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	d) conter croquis ou planta baixa, mostrando a área coberta pela operacionalização do equipamento, de todas possíveis interferências dentro e fora dos limites da obra, e os principais locais de carregamento e descarregamento de materiais;
Item novo	e) indicar as medidas previstas para isolamento das áreas sob cargas suspensas e das áreas adjacentes que eventualmente possam estar sob risco de queda de materiais;
Item novo	f) especificar todos os dispositivos e acessórios auxiliares de içamento que devem ser utilizados em cada operação, tais como ganchos, lingas, calços, contenedores especiais, balancins, manilhas, roldanas auxiliares e quaisquer outros necessários;
Item novo	g) detalhar procedimentos especiais que se façam necessários com relação à movimentação de peças de grande porte, quanto à preparação da área de operações, velocidades e percursos previstos na movimentação da carga, sequenciamento de etapas necessárias, utilização conjunta de mais de um equipamento de guindar, ensaios e/ou treinamentos preliminares e qualquer outra situação singular de alto risco;
Item novo	h) conter lista de verificação do equipamento e dos dispositivos auxiliares de movimentação de carga, emitida pelo fabricante, locador ou profissional legalmente habilitado;
Item novo	i) conter lista de verificação para plataforma de carga e descarga, emitida por profissional legalmente habilitado;

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	j) conter medidas preventivas complementares quando no mesmo local houver outro equipamento de guindar com risco de interferência entre seus movimentos.
Item novo	18.10.1.17.1 Para grua, além do disposto neste subitem, deve ser indicada a altura inicial e final, o comprimento da lança, a capacidade de carga na ponta, a capacidade máxima de carga, se provida ou não de coletor elétrico e a planilha de esforços sobre a base e sobre os locais de ancoragens do equipamento.
Item novo	18.10.1.18 Deve ser elaborada análise de risco para movimentação de cargas, sendo que, quando a movimentação for rotineira, a análise pode estar descrita em procedimento operacional.
Item novo	18.10.1.19 Deve ser elaborada análise de risco específica para movimentação de cargas não-rotineiras, com a respectiva permissão de trabalho.
Item novo	18.10.1.20 Quando da utilização de equipamento de guindar sobre base móvel, a sua estabilidade deve ser garantida, assim como a da superfície onde será utilizado, atendendo às recomendações do fabricante ou do profissional legalmente habilitado.
Corresponde ao item 18.14.5 que foi realocado aqui	18.10.1.21 Devem ser mantidos o isolamento e a sinalização da área sob carga suspensa.

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	18.10.1.22 Quando no mesmo local houver dois ou mais equipamentos de guindar com risco de interferência entre seus movimentos, deve haver sistema automatizado anticolisão instalado nos equipamentos ou sinaleiro capacitado e autorizado para coordenar os movimentos desses equipamentos.
Item novo	18.10.1.23 Quando da utilização de equipamento de guindar, os seguintes documentos, quando aplicável, devem ser disponibilizados no canteiro de obras:
Item novo	a) plano de cargas, conforme subitem 18.10.1.17 desta NR;
Item novo	b) registro de todas as ações de manutenção preventivas e corretivas e de inspeção do equipamento, ocorridas após a instalação no local onde estiver em operação, e os termos de entrega técnica e liberação para uso, conforme disposto no item 12.11 da NR-12;
Item novo	c) comprovantes de capacitação e autorização do operador do equipamento de guindar em operação no local;



<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	d) comprovantes de capacitação do sinaleiro/amarrador de cargas e do trabalhador designado para inspecionar plataformas em balanço para recebimento de cargas;
Item novo	e) projeto de fixação na edificação ou em estrutura independente;
Item novo	f) projeto para a passarela de acesso à torre da grua;
Item novo	g) listas de verificação mencionadas nesta NR e instruções de segurança emitidas, específicas à operacionalização do equipamento;
Item novo	h) laudo de aterramento elétrico com medição ôhmica, conforme normas técnicas nacionais vigentes, elaborado por profissional legalmente habilitado e atualizado semestralmente.
Item novo	18.10.1.24 O equipamento de guindar, de acordo com suas especificidades, deve dispor dos seguintes itens de segurança:
Corresponde ao item 18.14.24.11, alínea b, que foi realocado aqui	a) limitador de carga máxima;

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Corresponde ao item 18.14.24.11, alínea d, que foi realocado aqui	<b>b)</b> limitador de altura que permita a frenagem do moitão <b>na elevação de cargas;</b>
Item novo	c) dispositivo de monitoramento na descida, se definido na análise de risco;
Corresponde ao item 18.14.24.11, alínea e, que foi realocado aqui	<b>d)</b> alarme sonoro com acionamento automático quando o limitador de carga ou de momento estiver atuando;
Desdobramento do item 18.14.24.11, alínea e	e) alarme sonoro para ser acionado pelo operador em situações de risco <b>e/ou</b> alerta;
Corresponde ao item 18.14.24.11, alínea h, que foi realocado aqui	<b>f)</b> trava de segurança no gancho do moitão;
Corresponde ao item 18.14.24.11, alínea l, que foi realocado aqui	<b>g)</b> dispositivo instalado nas polias que impeça o escape acidental dos cabos de aço;
Corresponde ao item 18.14.24.11, alínea n, que foi realocado aqui	<b>h)</b> limitadores de curso para movimento de translação <b>quando</b> instalado sobre trilhos.
Item novo	18.10.1.25 Quando o equipamento de guindar possuir cabine de comando, esta deve dispor de:
Item novo	a) acesso seguro e, quando necessário em movimentação vertical para acessar a cabine, tornar obrigatório o uso do SPIQ;

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	b) interior climatizado;
Item novo	c) assento ergonômico;
Corresponde ao item 18.14.24.11, alínea m, que foi realocado aqui	d) proteção contra raios solares e intempéries;
Item novo	e) tabela de cargas máximas em todas as condições de uso, escrita em língua portuguesa, no seu interior e de fácil visualização pelo operador;
Item novo	f) extintor de incêndio adequado ao risco.
Item novo	18.10.1.26 Guindastes e gruas, além das exigências anteriores cabíveis, devem possuir:
Corresponde ao item 18.14.24.11, alínea a, que foi realocado aqui	a) limitador de momento máximo, impedindo a continuidade do movimento e só permitindo a sua reversão;
Corresponde ao item 18.14.24.11, alínea k, que foi realocado aqui	b) anemômetro que indique no interior da cabine do equipamento a velocidade do vento;
Item novo	c) indicadores de níveis longitudinal e transversal, exceto para as gruas que não são montadas sobre base móvel.
Corresponde ao item 18.14.24.14 que foi realocado aqui	18.10.1.27 Os dispositivos auxiliares de içamento devem atender aos seguintes requisitos:

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Corresponde ao item 18.14.24.14, alínea a, que foi realocado aqui	a) dispor de forma indelével a razão social do fabricante ou do locador, a capacidade de carga e o número de série que permita sua rastreabilidade;
Corresponde ao item 18.14.24.14, alínea c, que foi realocado aqui	b) possuir certificado ou dispor de projeto elaborado por profissional legalmente habilitado, contendo a especificação e descrição completa das características mecânicas e elétricas, se cabíveis;
Corresponde ao item 18.14.24.14, alínea b, que foi realocado aqui	c) ser inspecionado pelo sinaleiro/amarrador de cargas antes de entrar em uso.
Item novo	18.10.1.28 Os controles remotos utilizados para o comando de equipamento de guindar devem conter a identificação correspondente ao equipamento que está sendo utilizado e possuir indicação, em língua portuguesa, dos comandos de operação.
Item novo	18.10.1.29 São proibidos durante a operação dos equipamentos de guindar:
Corresponde ao item 18.14.5 que foi realocado aqui	a) circulação ou permanência de pessoas estranhas nas áreas sob movimentação da carga suspensa;
Corresponde ao item 18.14.24.16 que foi realocado aqui	b) colocação de placas de publicidade na estrutura do equipamento, salvo quando especificado pelo fabricante ou profissional legalmente habilitado;

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	c) movimentação de cargas com peso desconhecido;
Corresponde ao item 18.14.24.9 que foi realocado aqui	d) movimentação em ações de arraste ou com o içamento inclinado em relação à vertical;
Corresponde ao item 18.14.24.9.1 que foi realocado aqui	e) içamento de carga que não esteja totalmente desprendida da sua superfície de apoio e livre de qualquer interferência que ofereça resistência ao movimento pretendido;
Item novo	f) utilização de cordas de fibras naturais ou sintéticas como elementos de içamento de cargas, salvo cabos de fibra sintética previstos nas normas técnicas nacionais vigentes;
Corresponde ao item 18.14.19 que foi realocado aqui	g) transporte de pessoas, salvo nas condições em operação de resgate e salvamento, sob supervisão de profissional legalmente habilitado, ou quando em conformidade com o item 4 do Anexo XII da NR-12;
Item novo	h) trabalho em condições climáticas adversas ou qualquer outra condição meteorológica que possa afetar a segurança dos trabalhadores.
Item novo	18.10.1.30 Na impossibilidade de o operador do equipamento visualizar a carga em todo o seu percurso, a operação deve ser orientada por, no mínimo, um sinaleiro/amarrador de carga.

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<p>Corresponde ao item 18.14.9 que foi realocado aqui</p>	<p>18.10.1.31 A comunicação entre o operador do equipamento e o sinaleiro/amarrador de carga deve ser efetuada por sistema de comunicação eficiente.</p>
<p>Corresponde ao item 18.14.7 que foi realocado aqui</p>	<p>18.10.1.32 Devem ser realizadas e registradas as inspeções diárias das condições de segurança:</p>
<p>Desdobramento do item 18.14.7</p>	<p>a) no equipamento, pelo seu operador, com lista de verificação emitida e sob a responsabilidade do fabricante, locador ou proprietário do equipamento;</p>
<p>Item novo</p>	<p>b) nos dispositivos auxiliares de movimentação de carga, pelo sinaleiro/amarrador de carga, mediante lista de verificação;</p>
<p>Item novo</p>	<p>c) nas plataformas de carga e descarga, por trabalhador capacitado e autorizado pelo seu empregador, mediante lista de verificação.</p>
<p>Item novo</p>	<p>18.10.1.33 Além do exigido nos itens anteriores pertinentes a equipamento de guindar, a grua deve dispor de:</p>
<p>Item novo</p>	<p>a) cabine de comando, acoplada à parte giratória do equipamento, exceto para gruas de pequeno porte e automontante;</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<p>Corresponde ao item 18.14.24.11, alínea c, que foi realocado aqui</p>	<p><b>b)</b> limitador de fim de curso para o carro da lança nas duas extremidades;</p>
<p>Corresponde ao item 18.14.24.11, alínea f, que foi realocado aqui</p>	<p><b>c)</b> sistema automático de controle de carga admissível ou placas indicativas de carga admissível ao longo da lança, conforme especificado pelo fabricante ou locador;</p>
<p>Corresponde ao item 18.14.24.11, alínea g, que foi realocado aqui</p>	<p><b>d)</b> luz de obstáculo no ponto mais alto da grua;</p>
<p>Corresponde ao item 18.14.24.11, alínea i, que foi realocado aqui</p>	<p><b>e)</b> SPIQ para acesso horizontal e vertical onde houver risco de queda;</p>
<p>Corresponde ao item 18.14.24.11, alínea j, que foi realocado aqui</p>	<p><b>f)</b> limitador/contador de giro, mesmo quando a grua dispuser de coletor elétrico;</p>
<p>Corresponde ao item 18.14.24.11, alínea o, que foi realocado aqui</p>	<p><b>g)</b> sistema de proteção contra quedas na transposição entre a escada de acesso e o posto de trabalho do operador e na contra lança, conforme a NR-12;</p>
<p>Corresponde ao item 18.14.24.11, alínea p, que foi realocado aqui</p>	<p><b>h)</b> escadas fixas conforme disposto no item 18.8 desta NR;</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Corresponde ao item 18.14.24.11, alínea q, que foi realocado aqui	<b>i) limitadores de movimento para lanças retráteis ou basculantes;</b>
Corresponde ao item 18.14.24.6.1 que foi realocado aqui	<b>j) dispositivo automático com</b> alarme sonoro que indique a ocorrência de ventos superiores a 42 km/h (quarenta e dois quilômetros por hora).
<b>Item novo</b>	18.10.1.34 Além das proibições referidas no subitem 18.10.1.29 desta NR, as guias também devem obedecer às seguintes prescrições restritivas:
Corresponde ao item 18.14.24.6.3 que foi realocado aqui	<b>a) o trabalho sob condições de ventos com velocidade acima de 42 km/h (quarenta e dois quilômetros por hora) deve ser precedido de análise de risco específica e autorizado mediante permissão de trabalho;</b>
Corresponde ao item 18.14.24.6.4 que foi realocado aqui	<b>b) sob nenhuma condição é permitida a operação com guias quando da ocorrência de ventos com velocidade superior a 72 km/h (setenta e dois quilômetros por hora);</b>



<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<p>Corresponde aos itens 18.14.24.1 e 18.14.24.1.1 que foram realocados aqui</p>	<p>c) a ponta da lança e o cabo de aço de levantamento da carga devem estar afastados da rede elétrica conforme orientação da concessionária local e distar, no mínimo, 3 m (três metros) de qualquer obstáculo, sendo que, para distanciamentos inferiores a operacionalização da grua, deve ser realizada análise de risco elaborada por profissional legalmente habilitado</p>
<p>Item novo</p>	<p>18.10.1.35 Quando o equipamento não estiver em funcionamento, a movimentação da lança da grua deve ser livre, salvo em situações onde há obstáculos ao seu giro, que devem estar previstas no plano de carga.</p>
<p>Item novo</p>	<p>18.10.1.36 O posicionamento e configuração dos pontos de ancoragens e/ou estaiamento da grua devem:</p>
<p>Item novo</p>	<p>a) seguir as instruções do fabricante sobre os esforços aplicados nesses pontos;</p>
<p>Item novo</p>	<p>b) ter as estruturas e materiais de fixação definidos em projeto e cálculos elaborados por profissional legalmente habilitado, vinculado ao locador ou à empresa responsável pela montagem do equipamento.</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Corresponde ao item 18.14.24.8.1 que foi realocado aqui	<b>18.10.1.37 A grua ascensional que possuir sistema de telescopagem por meio de elementos metálicos verticais só pode</b> ser utilizada quando dispuser de sistema de fixação ou quadro-guia que garanta seu paralelismo, <b>de modo a evitar a desacoplagem da torre dos elementos metálicos durante o processo de telescopagem.</b>
Corresponde ao item 18.14.24.8 que foi realocado aqui	18.10.1.38 Nas operações de montagem, telescopagem e desmontagem de guias ascensionais, devem ser obedecidas as seguintes prescrições:
A alínea foi desdobrada do caput	a) o sistema hidráulico deve ser operado fora da torre, não sendo permitida a presença de pessoas no interior do equipamento;
Item novo	b) em casos previstos pelo fabricante ou locador, é permitida a presença de pessoas para inspeção e verificação do acionamento do sistema hidráulico, mediante análise de risco para a operação, elaborada e sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado.
Corresponde ao item 18.14.24.4 que foi realocado aqui	18.10.1.39 No término da montagem inicial e após qualquer intervenção de inspeção ou manutenção da grua, é obrigatória a emissão de termo de entrega técnica e liberação para uso, que deve ser entregue mediante recibo, contendo, no mínimo:
Item novo	a) descrição de todas as ações executadas;
Item novo	b) resultados dos testes de carga e sobrecarga, se efetuados;

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	c) data, identificação e respectivas assinaturas do responsável pelo trabalho executado e por quem o aceita como bem realizado;
Item novo	d) a explícita afirmação impressa ou carimbada no documento de que "todos os dispositivos e elementos de segurança do equipamento estão plenamente regulados e atuantes para a sua operacionalização segura";
Item novo	e) registro em livro próprio, ficha ou sistema informatizado, de acordo com item 12.11 da NR-12.
Item novo	18.10.1.40 Deve ser elaborado laudo estrutural e operacional quanto à integridade estrutural e eletromecânica da grua, sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado, nas seguintes situações:
Item novo	a) quando não dispuser de identificação do fabricante, não possuir fabricante ou importador estabelecido;
Item novo	b) conforme periodicidade estabelecida pelo fabricante ou, no máximo, com 20 (vinte) anos de uso;
Item novo	c) para equipamentos com mais de 20 (vinte) anos de uso, o laudo deve ser feito a cada 2 (dois) anos;

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	d) quando ocorrer algum evento que possa comprometer a sua integridade estrutural e eletromecânica, a critério de profissional legalmente habilitado.
Corresponde ao item XI RESPONSABILIDADES, alínea a (Anexo III), que foi realocado aqui	18.10.1.41 Cabe ao empregador prover instalação sanitária contendo vaso sanitário e lavatório, a uma distância máxima de 50 m (cinquenta metros) do posto de trabalho do operador do equipamento.
Item novo	18.10.1.41.1 Na impossibilidade do cumprimento desta exigência, deve o empregador disponibilizar no mínimo 4 (quatro) intervalos para cada turno de trabalho diário, com duração que permita ao operador do equipamento sair e retornar à cabine, para atender suas necessidades fisiológicas.
Item novo	Gruas de pequeno porte
Item novo	18.10.1.42 São considerados gruas de pequeno porte os equipamentos que atendam simultaneamente às seguintes características:
Item novo	a) raio máximo de alcance da lança de 6 m (seis metros);
Item novo	b) capacidade de carga máxima não superior a 500 kg (quinhentos quilogramas);
Item novo	c) altura máxima da torre de 6 m (seis metros) acima da laje em construção.

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	18.10.1.43 Além do exigido nos subitens anteriores pertinentes a equipamentos de guindar, a grua de pequeno porte deve possuir:
Item novo	a) comando elétrico por botoeira ou manipulador a cabo, respeitando voltagem máxima de 24V (vinte e quatro volts);
Item novo	b) botão de parada de emergência;
Item novo	c) limitador de carga máxima;
Item novo	d) limitador de momento máximo, impedindo a continuidade do movimento e só permitindo a sua reversão;
Item novo	e) limitador de altura que permita a frenagem do moitão na elevação de cargas;
Item novo	f) dispositivo de monitoramento na descida, se definido na análise de risco;
Item novo	g) luz de obstáculo no ponto mais alto do equipamento;
Item novo	h) alarme sonoro com acionamento automático quando o limitador de carga ou de momento estiver atuando;

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	i) alarme sonoro para ser acionado pelo operador em situações de risco e/ou alerta;
Item novo	j) trava de segurança do gancho de moitão;
Item novo	k) dispositivo instalado nas polias que impeça o escape acidental dos cabos de aço;
Item novo	l) SPIQ para utilização quando da operação do equipamento.
Item novo	18.10.1.43.1 Não se aplica à grua de pequeno porte o disposto no subitem 18.10.1.24 desta NR.
Item novo	18.10.1.44 É proibido o uso de grua de pequeno porte:
Item novo	a) com giro da lança inferior a 180° (cento e oitenta graus);
Item novo	b) que necessite de ação manual para girar a lança.
Item novo	Guincho de coluna

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	18.10.1.45 Para fins de cumprimento dos dispositivos da NR-18, o guincho de coluna deve atender exclusivamente aos seguintes requisitos:
Item novo	a) ter capacidade de carga não superior a 500 kg (quinhentos quilos);
Item novo	b) possuir análise de risco e procedimento operacional;
Corresponde ao item 18.14.12 que foi realocado aqui	c) possuir dispositivos adequados para sua fixação, especificados no projeto de instalação;
Corresponde ao item 18.14.13 que foi realocado aqui	d) ter seu tambor nivelado para garantir o enrolamento adequado do cabo de aço;
Item novo	e) possuir proteção para impedir o contato de qualquer parte do corpo do trabalhador com o tambor de enrolamento;
Item novo	f) possuir comando elétrico por botoeira ou manipulador a cabo, respeitando voltagem máxima de 24V (vinte e quatro volts);
Item novo	g) possuir botão para parada de emergência.
Item novo	18.10.2 Ferramentas

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<p>Corresponde ao item 18.22.14 que foi realocado aqui</p>	<p><b>18.10.2.1</b> Os trabalhadores devem ser capacitados e instruídos para a utilização das ferramentas, seguindo as recomendações de segurança desta NR e, quando aplicável, do manual do fabricante.</p>
<p>Item novo</p>	<p>18.10.2.2 Para a utilização das ferramentas, deve ser evitada a utilização de roupas soltas e adornos que possam colocar em risco a segurança do trabalhador.</p>
<p>Item novo</p>	<p>18.10.2.3 As ferramentas devem ser vistoriadas antes da sua utilização.</p>
<p>Item novo</p>	<p>Ferramenta elétrica portátil</p>
<p>Corresponde ao item 18.22.19 que foi realocado aqui</p>	<p>18.10.2.4 O condutor de alimentação da ferramenta elétrica deve ser manuseado de forma que não sofra torção, ruptura ou abrasão, nem obstrua o trânsito de trabalhadores e equipamentos.</p>
<p>Item novo</p>	<p>18.10.2.5 Os dispositivos de proteção removíveis da ferramenta elétrica só podem ser retirados para limpeza, lubrificação, reparo e ajuste, e após devem ser, obrigatoriamente, recolocados.</p>



<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	18.10.2.6 A ferramenta elétrica utilizada para cortes deve ser provida de disco específico para o tipo de material a ser cortado.
Corresponde ao item 18.22.20 que foi realocado aqui	18.10.2.7 É proibida a utilização de ferramenta elétrica portátil sem duplo isolamento.
Item novo	Ferramenta pneumática
Corresponde ao item 18.22.17 que foi realocado aqui	<b>18.10.2.8</b> A ferramenta pneumática deve possuir dispositivo de partida instalado de modo a reduzir ao mínimo a possibilidade de funcionamento acidental.
Corresponde ao item 18.22.17.1 que foi realocado aqui	<b>18.10.2.9</b> A válvula de ar da ferramenta pneumática deve ser fechada automaticamente quando cessar a pressão da mão do operador sobre os dispositivos de partida.
Corresponde ao item 18.22.17.2 que foi realocado aqui	<b>18.10.2.10</b> As mangueiras e conexões de alimentação devem resistir às pressões de serviço, permanecendo firmemente presas aos tubos de saída e afastadas das vias de circulação.

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Corresponde ao item 18.22.17.3 que foi realocado aqui	<b>18.10.2.11 A ferramenta pneumática deve ser desconectada quando não estiver em uso, e o suprimento de ar para as mangueiras deve ser desligado e aliviada a pressão.</b>
Item novo	18.10.2.12 No uso das ferramentas pneumáticas, é proibido:
Item novo	a) utilizá-la para a limpeza das roupas;
Item novo	b) exceder a pressão máxima do ar.
Item novo	Ferramenta de fixação a pólvora ou gás
Item novo	18.10.2.13 A ferramenta de fixação a pólvora ou gás deve possuir sistema de segurança contra disparos acidentais.
Item novo	18.10.2.14 É proibido o uso de ferramenta de fixação a pólvora ou gás:
Corresponde ao item 18.22.18.2 que foi realocado aqui	<b>a)</b> em ambientes contendo substâncias inflamáveis ou explosivas;
Corresponde ao item 18.22.18.3 que foi realocado aqui	<b>b)</b> com a presença de pessoas, inclusive o ajudante, nas proximidades do local do disparo.
Corresponde ao item 18.22.18.4 que foi realocado aqui	<b>18.10.2.15 A ferramenta de fixação a pólvora deve estar descarregada (sem o pino e o finca-pino) sempre que estiver sem uso.</b>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<p>Corresponde ao item 18.36.2, alínea g, que foi realocado aqui</p>	<p>18.10.2.16 Antes da fixação de pinos por ferramenta de fixação, devem ser verificados o tipo e a espessura da parede ou laje, o tipo de pino e finca-pino mais adequados, e a região oposta à superfície de aplicação deve ser previamente inspecionada.</p>
<p>Item novo</p>	<p>Ferramenta manual</p>
<p>Item novo</p>	<p>18.10.2.17 Cabe ao empregador fornecer gratuitamente aos trabalhadores as ferramentas manuais necessárias para o desenvolvimento das atividades.</p>
<p>Item novo</p>	<p>18.10.2.17.1 É obrigação do trabalhador zelar pelo cuidado na utilização das ferramentas manuais e devolvê-las ao empregador sempre que solicitado.</p>
<p>Corresponde ao item 18.36.2, alínea f, que foi realocado aqui</p>	<p>18.10.2.18 As ferramentas manuais não devem ser deixadas sobre passagens, escadas, andaimes e outras superfícies de trabalho ou de circulação, devendo ser guardadas em locais apropriados, quando não estiverem em uso.</p>
<p>Item novo</p>	<p>18.10.2.19 As ferramentas manuais utilizadas nas instalações elétricas devem ser totalmente isoladas de acordo com a tensão envolvida, ficando exposta apenas a parte que fará contato com a instalação.</p>

<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p>Item novo</p>	<p>18.10.2.20 As ferramentas manuais devem ser transportadas em recipientes próprios.</p>
<p>18.14 Movimentação e Transporte de Materiais e Pessoas <i>(Item 18.14.1 ao 18.14.23.6 com redação dada pela Portaria SIT n.º 224, de 06 de maio de 2011)</i></p>	<p><b>18.11</b> Movimentação e transporte de materiais e pessoas <b>(elevadores)</b></p>
<p>18.14.1 As disposições deste item aplicam-se à instalação, montagem, desmontagem, operação, teste, manutenção e reparos em equipamentos de transporte vertical de materiais e de pessoas em canteiros de obras ou frentes de trabalho. <i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 296, de 16 de dezembro de 2011)</i></p>	<p><b>18.11.1</b> As disposições deste item aplicam-se à instalação, montagem, desmontagem, operação, teste, manutenção e reparos em <b>elevadores para</b> transporte vertical de materiais e de pessoas em canteiros de obras ou frentes de trabalho.</p>
<p>Item novo</p>	<p>18.11.2 É proibida a instalação de elevador tracionado com cabo único e aqueles adaptados com mais de um cabo, na movimentação e transporte vertical de materiais e pessoas, que não atendam as normas técnicas nacionais vigentes.</p>
<p>Corresponde ao item 18.14.1.4 que foi realocado aqui</p>	<p><b>18.11.3</b> Toda empresa fabricante, locadora ou prestadora de serviços de instalação, montagem, desmontagem e manutenção, seja do equipamento em seu conjunto ou de parte dele, <b>deve ser registrada no respectivo conselho de classe</b> e estar sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado.</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
18.14.1.1 Os equipamentos de transporte vertical de materiais e de pessoas devem ser dimensionados por profissional legalmente habilitado.	<b>18.11.4</b> Os equipamentos de transporte vertical de materiais e de pessoas devem ser dimensionados por profissional legalmente habilitado e atender às normas técnicas nacionais vigentes ou, na sua ausência, às normas técnicas internacionais vigentes.
18.14.1.2 Os elevadores de transporte vertical de material ou de pessoas devem atender às normas técnicas vigentes no país e, na sua falta, às normas técnicas internacionais vigentes.	Item consolidado no item 18.11.4
<del>18.14.1.2.1 O disposto no item 18.14.1.2 não se aplica aos elevadores tracionados com um único cabo para transporte exclusivo de material, que devem ser projetados, dimensionados e especificados tecnicamente por profissional legalmente habilitado.</del>  <i>(Inserido pela Portaria MTE n.º 597, de 07 de maio de 2015)</i>	Item excluído
18.14.1.3 Os serviços de instalação, montagem, desmontagem e manutenção devem ser executados por profissionais qualificados e sob a supervisão de profissional legalmente habilitado.	<b>18.11.5</b> Os serviços de instalação, montagem, operação, desmontagem e manutenção devem ser executados por profissional <b>capacitado, com anuência formal da empresa</b> e sob a responsabilidade de profissional legalmente habilitado.
<del>18.14.1.3.1 A qualificação do montador e do responsável pela manutenção deve ser atualizada anualmente e os mesmos devem estar devidamente identificados.</del>	Item excluído
18.14.1.4 Toda empresa fabricante, locadora ou prestadora de serviços em instalação, montagem, desmontagem e manutenção, seja do equipamento em seu conjunto ou de parte dele, deve ser registrada no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA e	Este item foi levado para o 18.11.3

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
estar sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado com atribuição técnica compatível.	
<del>18.14.1.5 Os elevadores tracionados a cabo, fabricados após doze meses da publicação deste item, devem ter os painéis laterais, os contra-ventos, a cabine, o guincho de tração e o freio de emergência identificados de forma indelével pelo fabricante, importador ou locador.</del>	Item excluído
Corresponde ao item 18.14.2.2 que foi realocado aqui	<b>18.11.6</b> São atribuições do operador:
Corresponde ao item 18.14.2.2, alínea a, que foi realocado aqui	a) manter o posto de trabalho limpo e organizado;
Corresponde ao item 18.14.2.2, alínea b, que foi realocado aqui	<b>b) organizar a carga e descarga de material no interior da cabine;</b>
Item novo	c) separar materiais de pessoas no interior da cabine;

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<p>Corresponde ao item 18.14.2.2, alínea c, que foi realocado aqui</p>	<p>d) comunicar e registrar ao técnico responsável pela obra qualquer anomalia no equipamento;</p>
<p>Corresponde ao item 18.14.2.2, alínea d, que foi realocado aqui</p>	<p>e) acompanhar todos os serviços de manutenção no equipamento.</p>
<p>18.14.1.6 Toda empresa usuária de equipamentos de movimentação e transporte de materiais e ou pessoas deve possuir o seu “Programa de Manutenção Preventiva” conforme recomendação do locador, importador ou fabricante.</p>	<p>18.11.7 Toda empresa usuária de equipamentos de movimentação e transporte vertical de materiais e/ou pessoas deve possuir os seguintes documentos disponíveis no canteiro de obras:</p>
<p>A alínea foi desdobrada do caput</p>	<p>a) programa de manutenção preventiva, conforme recomendação do locador, importador ou fabricante;</p>
<p><del>18.14.1.6.1 O Programa de Manutenção Preventiva deve ser mantido junto ao Livro de Inspeção do Equipamento.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>18.14.1.7 O uso dos elevadores após sua montagem ou manutenções sucessivas deve ser precedido de Termo de Entrega Técnica, elaborado por profissional legalmente habilitado, prevendo a verificação operacional e de segurança, respeitando os parâmetros indicados pelo fabricante, que deverá ser anexado ao Livro de Inspeção do Equipamento.</del></p>	<p>Item excluído</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
18.14.1.8 A Entrega Técnica Inicial dos elevadores e respectivos relatórios de manutenção deve ser feita para o responsável técnico da obra e constar do Livro de Inspeção do Equipamento.  <i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 296, de 16 de dezembro de 2011)</i>	b) termo de entrega técnica de acordo com as normas técnicas nacionais vigentes ou, na sua ausência, de acordo com o determinado pelo profissional legalmente habilitado responsável pelo equipamento;
18.14.1.9 Os elevadores tracionados a cabo ou cremalheira devem possuir chave de partida e bloqueio que impeça o seu acionamento por pessoas não autorizadas.	Este item foi levado para o item 18.11.19, alínea f
<del>18.14.1.10 Os eixos do carretel e do redutor dos elevadores tracionados a cabo devem ser identificados de maneira a permitir a sua rastreabilidade.</del> <del>(Revogado pela Portaria SIT n.º 296, de 16 de dezembro de 2011)</del>	Item excluído
Corresponde ao item 18.14.1.13 que foi realocado aqui	c) laudo de testes dos freios de emergência a serem realizados, no máximo, a cada 90 (noventa) dias, assinado pelo responsável técnico pela manutenção do equipamento ou, na sua ausência, pelo profissional legalmente habilitado responsável pelo equipamento, contendo os parâmetros mínimos determinados por normas técnicas nacionais vigentes;
Desdobramento do item 18.14.7	d) registro, pelo operador, das vistorias diárias realizadas antes do início dos serviços, conforme orientação dada pelo responsável técnico do equipamento, atendidas as recomendações do manual do fabricante;
Corresponde ao item 18.14.21.21 que foi realocado aqui	e) laudos dos ensaios não destrutivos dos eixos dos motofreios e dos freios de emergência, sendo a periodicidade definida por profissional legalmente habilitado, obedecidos os prazos máximos previstos pelo fabricante no manual de manutenção do equipamento;



<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Corresponde ao item 18.14.25.2 que foi realocado aqui	f) manual de orientação do fabricante;
Item novo	g) registro das atividades de manutenção conforme item 12.11 da NR-12;
Item novo	h) laudo de aterramento elaborado por profissional legalmente habilitado.
18.14.1.11 É proibido o uso de chave do tipo comutadora e/ou reversora para comando elétrico de subida, descida ou parada.  <i>(Inserido pela Portaria SIT n.º 296, de 16 de dezembro de 2011)</i>	<b>18.11.8</b> É proibido o uso de chave do tipo comutadora e/ou reversora para comando elétrico de subida, descida ou parada.
18.14.1.12 Todos os componentes elétricos ou eletrônicos que fiquem expostos ao tempo devem ter proteção contra intempéries.  <i>(Inserido pela Portaria SIT n.º 296, de 16 de dezembro de 2011)</i>	<b>18.11.9</b> Todos os componentes elétricos ou eletrônicos que fiquem expostos às condições meteorológicas devem ter proteção contra intempéries.
18.14.1.13 Deve ser realizado teste dos freios de emergência dos elevadores na entrega para início de operação e, no máximo, a cada noventa dias, devendo o laudo referente a estes testes ser devidamente assinado pelo responsável técnico pela manutenção do equipamento e os parâmetros utilizados devem ser anexados ao Livro de Inspeção do Equipamento existente na obra. <i>(Inserido pela Portaria SIT n.º 296, de 16 de dezembro de 2011)</i>	Este item foi levado para o 18.11.7, alínea c
<del>18.14.2 Todos os equipamentos de movimentação e transporte de materiais e pessoas só devem ser operados por trabalhador qualificado, o qual terá sua função anotada em carteira de trabalho.</del>	Item excluído
<del>18.14.2.1 Os operadores devem ter ensino fundamental completo e devem receber qualificação e treinamento específico no equipamento,</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>com carga horária mínima de dezesseis horas e atualização anual com carga horária mínima de quatro horas.</del>	
<del>18.14.2.1.1 Aos operadores que possuem experiência comprovada em CTPS, anterior a maio de 2011, é dispensada a exigência de ensino fundamental completo.</del>  <del>(Inserido pela Portaria SIT n.º 296, de 16 de dezembro de 2011)</del>	Item excluído
18.14.2.2 São atribuições do operador:	Este item foi levado para o 18.11.6
a) manter o posto de trabalho limpo e organizado;	Este item foi levado para o 18.11.6, alínea a
b) instruir e verificar a carga e descarga de material e pessoas dentro da cabine;	Este item foi levado para o 18.11.6, alínea b
c) comunicar e registrar ao engenheiro responsável da obra qualquer anomalia no equipamento;	Este item foi levado para o 18.11.6, alínea d
d) acompanhar todos os serviços de manutenção enquanto executados no equipamento.	Este item foi levado para o 18.11.6, alínea e
18.14.3 Devem ser observados os seguintes requisitos de segurança durante a execução dos serviços de montagem, desmontagem, ascensão e manutenção do elevador:	<b>18.11.10</b> Devem ser observados os seguintes requisitos de segurança durante a execução dos serviços de montagem, desmontagem, ascensão e manutenção <b>de equipamentos de movimentação vertical de materiais e de pessoas:</b>
a) isolamento da área de trabalho;	a) isolamento da área de trabalho;

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
b) proibição da execução de outras atividades nas periferias das fachadas onde estão sendo executados os serviços;	b) proibição, se necessário, da execução de outras atividades nas periferias das fachadas onde estão sendo executados os serviços;
c) proibição de execução deste tipo de serviço em dias de condições meteorológicas não favoráveis como chuva, relâmpagos, ventanias, etc.	c) proibição de execução deste tipo de serviço em dias de condições meteorológicas <b>adversas.</b>
18.14.4 Quando o local de lançamento de concreto não for visível pelo operador do equipamento de transporte ou bomba de concreto, deve ser utilizado um sistema de sinalização, sonoro ou visual, e, quando isso não for possível deve haver comunicação por telefone ou rádio para determinar o início e o fim do transporte.	Este item foi levado para o 18.7.4.5
18.14.5 No transporte e descarga de materiais, perfis, vigas e elementos estruturais é proibida a circulação ou permanência de pessoas sob a área de movimentação da carga e devem ser adotadas medidas preventivas quanto à sinalização e isolamento da área.	Este item foi levado para os itens 18.10.1.21 e 18.10.1.29, alínea a
<del>18.14.6 Os acessos da obra devem estar desimpedidos, possibilitando a movimentação dos equipamentos de guindar e transportar.</del>	Item excluído
18.14.7 Os equipamentos de guindar e transportar materiais e pessoas devem ser vistoriados diariamente, antes do início dos serviços, pelo operador, conforme orientação dada pelo responsável técnico do equipamento, atendidas as recomendações do manual do fabricante, devendo ser registrada a vistoria em livro de inspeção do equipamento. <del>(Alterado pela Portaria SIT n.º 296, de 16 de dezembro de 2011)</del>	Este item foi levado para o 18.10.1.32, alínea a e 18.11.7, alínea d

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.14.8 Na movimentação e transporte de estruturas, placas e outros pré-moldados, bem como cargas em geral, devem ser tomadas todas as medidas preventivas que garantam a sua estabilidade.</del>	Item excluído
18.14.9 Todas as manobras de movimentação devem ser executadas por trabalhador qualificado e por meio de dispositivos eficientes de comunicação e, na impossibilidade ou necessidade, por meio de códigos de sinais.	Este item foi levado para o 18.10.1.31
18.14.10 Devem ser tomadas precauções especiais quando da movimentação de materiais, máquinas e equipamentos próximos às redes elétricas.	Este item foi levado para o 18.10.1.12
18.14.11 O levantamento manual ou semimecanizado de cargas deve ser executado de forma que o esforço físico realizado pelo trabalhador seja compatível com a sua capacidade de força, conforme a NR-17 (Ergonomia).	Este item foi levado para o 18.16.3
18.14.12 Os guinchos de coluna ou similar (tipo "Velox") devem ser providos de dispositivo próprios para sua fixação.	Este item foi levado para o 18.10.1.45, alínea c
18.14.13 O tambor do guincho de coluna deve estar nivelado para garantir o enrolamento adequado do cabo.	Este item foi levado para o 18.10.1.45, alínea d
<del>18.14.14 A distância entre a roldana livre e o tambor do guincho do elevador tracionado a cabo deve estar compreendida entre 2,5 m e 3,0 m de eixo a eixo.</del>	Item excluído
<del>18.14.15 Deve ser instalada uma proteção resistente desde a roldana livre até o tambor do guincho de forma a evitar o contato acidental com suas</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>partes, sendo a área isolada por anteparos rígidos de modo a impedir a circulação de trabalhadores.</del>	
18.14.16 O guincho do elevador deve ser dotado de chave de partida e bloqueio que impeça o seu acionamento por pessoa não autorizada.	Item consolidado no item 18.11.19, alínea f
<del>18.14.17 Em qualquer posição da cabina do elevador, o cabo de tração deve dispor, no mínimo, de seis voltas enroladas no tambor.</del>	Item excluído
<del>18.14.18 Os elevadores de caçamba devem ser utilizados apenas para o transporte de material a granel.</del>	Item excluído
18.14.19 É proibido o transporte de pessoas por equipamento de guindar não projetado para este fim.	Este item foi levado para o 18.10.1.29, alínea g
18.14.20 Os equipamentos de transportes de materiais devem possuir dispositivos que impeçam a descarga acidental do material transportado.	Este item foi levado para o 18.10.1.4.1
<del>18.14.21 Torres de Elevadores</del>	Item excluído
<del>18.14.21.1 As torres de elevadores devem ser dimensionadas em função das cargas a que estarão sujeitas.</del>	Item excluído
<del>18.14.21.1.1 É proibido o uso de elevadores com torre de elevador e/ou cabine de madeira.</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.14.21.2 As torres dos elevadores devem ser montadas e desmontadas por trabalhadores qualificados.</del>	Item excluído
18.14.21.3 As torres dos elevadores devem estar afastadas das redes elétricas ou estar isoladas conforme normas específicas da concessionária local.	<b>18.11.11</b> As torres dos elevadores devem estar afastadas das redes elétricas ou estar isoladas conforme normas específicas da concessionária local.
18.14.21.4 As torres dos elevadores devem ser montadas de maneira que a distância entre a face da cabina e a face da edificação seja de, no máximo, sessenta centímetros.	<b>18.11.12</b> As torres dos elevadores devem ser montadas de maneira que a distância entre a face da cabina e a face da edificação seja de, no máximo, <b>0,2 m (vinte centímetros)</b> .
18.14.21.4.1 Para distâncias maiores, as cargas e os esforços solicitantes originados pelas rampas deverão ser considerados no dimensionamento e especificação da torre do elevador.	<b>18.11.12.1</b> Para distâncias maiores, as cargas e os esforços solicitantes originados pelas rampas devem ser considerados no dimensionamento e especificação da torre do elevador.
<del>18.14.21.5 A base onde estão instalados o guincho, o suporte da roldana livre e a torre dos elevadores tracionados a cabo, deve ser de concreto, nivelada, rígida e dimensionada por profissional legalmente habilitado, de modo a suportar as cargas a que estará sujeita.</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.14.21.6 Os elementos estruturais componentes da torre do elevador devem estar em condições de utilização, sem apresentar estado de corrosão ou deformação que possam comprometer sua estabilidade.</del>	Item excluído
<del>18.14.21.7 As torres para elevadores de caçamba devem ser dotadas de dispositivos que mantenham a caçamba em equilíbrio.</del>	Item excluído
<del>18.14.21.8 Os parafusos de pressão dos painéis laterais devem ser apertados e os contraventos contrapinados.</del>	Item excluído
<del>18.14.21.9 Para elevadores tracionados a cabo ou do tipo cremalheira a quantidade e tipo de amarração deve ser especificada pelo fabricante ou pelo profissional legalmente habilitado responsável pelo equipamento.</del>	Item excluído
18.14.21.10 A altura livre para trabalho após amarração na última laje concretada deve ser:	Item consolidado no item 18.11.22
a) nos elevadores tracionados a cabo, com a cabina nivelada no último pavimento concretado, a distância entre a viga da cabina e a viga superior da torre do elevador deve estar compreendida entre quatro e seis metros, sendo que para os elevadores com caçamba automática, esta distância deve ser aumentada em dois metros;	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
b) nos elevadores do tipo cremalheira, a altura da torre após o último pavimento concretado será determinada pelo fabricante, em função do tipo de torre e seus acessórios de amarração.	Item consolidado no item 18.11.22
<del>18.14.21.11 O trecho da torre do elevador acima da última laje deve ser mantido estaiado observando-se o seguinte:</del>	Item excluído
<del>a) nos elevadores tracionados a cabo, pelos montantes posteriores, de modo a evitar o tombamento da torre no sentido contrário à edificação;</del>	Item excluído
<del>b) nos elevadores do tipo cremalheira, conforme especificações do fabricante.</del>	Item excluído
<del>18.14.21.11.1 Nos elevadores do tipo cremalheira o último elemento da torre do elevador deve ser montado com a régua de cremalheira invertida, de modo a evitar o tracionamento da cabina. (Redação vigente até 1º de março de 2016)</del>	Item excluído
“18.14.21.11.1 Nos elevadores do tipo cremalheira o último elemento da torre do elevador deve ser montado com a régua invertida ou sem cremalheira, de modo a evitar o tracionamento da cabina.”  <i>(Redação vigente a partir de 02 de março de 2016 - Vide Portaria MTPS n.º 208, de 08 de dezembro de 2015)</i>	Este item foi levado para o 18.11.23
<del>18.14.21.12 A torre e o guincho do elevador devem ser aterrados eletricamente.</del>	Item excluído



<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
18.14.21.13 Em todos os acessos de entrada à torre do elevador deve ser instalada uma barreira que tenha, no mínimo, um metro e oitenta centímetros de altura, impedindo que pessoas exponham alguma parte de seu corpo no interior da mesma.	<b>18.11.13</b> Em todos os acessos de entrada à torre do elevador deve ser instalada barreira (cancela) que tenha, no mínimo, 1,8 m (um metro e oitenta centímetros) de altura, impedindo que pessoas exponham alguma parte de seu corpo no interior da mesma.
Corresponde ao item 18.14.21.16 que foi realocado aqui	<b>18.11.13.1</b> A barreira (cancela) da torre do elevador deve ser dotada de dispositivo de intertravamento com duplo canal e ruptura positiva, monitorado por interface de segurança, de modo a impedir sua abertura quando o elevador não estiver no nível do pavimento.
18.14.21.14 A torre do elevador deve ser dotada de proteção e sinalização, de forma a proibir a circulação de trabalhadores através da mesma.	<b>18.11.14</b> O fechamento da base da torre do elevador deve proteger todos os lados até uma altura de pelo menos 2,0 m (dois metros) e ser dotado de proteção e sinalização, de forma a proibir a circulação de trabalhadores através da mesma.
<del>18.14.21.15 As torres de elevadores de materiais devem ter suas faces revestidas com tela de arame galvanizado ou material de resistência e durabilidade equivalentes.</del>	Item excluído
<del>18.14.21.15.1 Nos elevadores de materiais, onde a cabina for fechada por painéis fixos de, no mínimo, dois metros de altura, e dotada de um único acesso, o entelamento da torre é dispensável.</del>	Item excluído
18.14.21.16 As torres do elevador de material e do elevador de passageiros devem ser equipadas com chaves de segurança com ruptura positiva que dificulte a burla e impeça a abertura da barreira (cancela), quando o elevador não estiver no nível do pavimento.	Item consolidado no item 18.11.13.1

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.14.21.16.1 O disposto no item 18.14.21.16 não se aplica: (Inserido pela Portaria MTE n.º 597, de 07 de maio de 2015)</del>	Item excluído
<del>a) aos elevadores tracionados com um único cabo para transporte exclusivo de material, instalados até 10/5/2015;</del>	Item excluído
<del>b) até o dia 31/12/2015, aos elevadores do tipo cremalheira instalados até 10/5/2015.</del>	Item excluído
18.14.21.16.1.1 Nestes casos, as torres dos elevadores devem ser equipadas com dispositivo de segurança que impeça a abertura da barreira (cancela), quando o elevador não estiver no nível do pavimento.  <i>(Inserido pela Portaria MTE n.º 597, de 07 de maio de 2015)</i>	Item consolidado no item 18.11.13.1
18.14.21.17 As rampas de acesso à torre de elevador devem:	<b>18.11.15</b> A rampa de acesso à torre de elevador deve:
a) ser providas de sistema de guarda-corpo e rodapé, conforme subitem 18.13.5;	a) ser provida de sistema de proteção contra quedas, conforme o subitem 18.9.4.1 ou 18.9.4.2 desta NR;
b) ter pisos de material resistente, sem apresentar aberturas;	b) ter piso de material resistente, sem apresentar aberturas;
c) não ter inclinação descendente no sentido da torre;	c) não ter inclinação descendente no sentido da torre;
<del>d) ser fixadas à estrutura do prédio ou da torre, nos elevadores tracionados a cabo;</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
e) nos elevadores de cremalheira a rampa pode estar fixada à cabine de forma articulada.	d) estar fixada à cabine de forma articulada no caso do elevador de cremalheira.
18.14.21.18 Deve haver altura livre de no mínimo dois metros sobre a rampa.	<b>18.11.16</b> Deve haver altura livre de, no mínimo, 2 m (dois metros) sobre a rampa.
<del>18.14.21.19 As cabines dos elevadores tracionados a cabo devem possuir sistema de guias que dispensem a utilização de graxa nos tubos guias da torre do elevador.</del>  <del>(Alterado pela Portaria SIT n.º 224, de 06 de maio de 2011)</del>	Item excluído
<del>18.14.21.20 Os eixos de saída do redutor e do carretel, nos elevadores tracionados a cabo, devem ser identificados de maneira a permitir sua rastreabilidade. (Alterado pela Portaria SIT n.º 296, de 16 de dezembro de 2011)</del>	Item excluído
18.14.21.21 Devem ser mantidos atualizados os laudos de ensaios não destrutivos dos eixos de saída do redutor e do carretel, nos elevadores de tração a cabo, sendo a periodicidade definida por profissional legalmente habilitado, obedecidos os prazos máximos previstos pelo fabricante no manual de manutenção do equipamento.  <del>(Alterado pela Portaria SIT n.º 296, de 16 de dezembro de 2011)</del>	Este item foi levado para o 18.11.7, alínea e

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
18.14.22 Elevadores de Transporte de Materiais	Movimentação de materiais
18.14.22.1 É proibido o transporte de pessoas nos elevadores de materiais tracionados a cabo, com exceção dos elevadores do tipo cremalheira onde somente o operador e o responsável pelo material a ser transportado podem subir junto com a carga, desde que fisicamente isolados da mesma.	18.11.17 É proibido, nos elevadores, o transporte de pessoas juntamente com materiais, exceto quanto ao operador e ao responsável pelo material a ser transportado, desde que isolados da carga por uma barreira física, com altura mínima de 1,8 m (um metro e oitenta centímetros), instalada com dispositivo de intertravamento com duplo canal e ruptura positiva, monitorado por interface de segurança.
Corresponde ao item 18.14.23.3 que foi realocado aqui	18.11.18 O elevador de materiais e/ou pessoas deve dispor, no mínimo, de:
Corresponde ao item 18.14.23.3, alínea e, que foi realocado aqui	a) cabine metálica com porta;
Item novo	b) horímetro;

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<p>Corresponde ao item 18.14.23.5 que foi realocado aqui</p>	<p>c) iluminação e ventilação natural ou artificial durante o uso;</p>
<p>Desdobramento do item 18.14.23.5</p>	<p>d) indicação do número máximo de passageiros e peso máximo equivalente em quilogramas;</p>
<p>Corresponde ao item 18.14.22.7 que foi realocado aqui</p>	<p>e) botão em cada pavimento a fim de garantir comunicação única através de painel interno de controle.</p>
<p>Corresponde ao item 18.14.25.4 que foi realocado aqui</p>	<p>18.11.19 O elevador de materiais e/ou pessoas deve dispor, no mínimo, dos seguintes itens de segurança:</p>
<p>Corresponde ao item 18.14.25.4, alínea a, que foi realocado aqui</p>	<p>a) intertravamento das proteções com o sistema elétrico, através de dispositivo de intertravamento com duplo canal e ruptura positiva, monitorado por interface de segurança que impeça a movimentação da cabine quando:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. a porta de acesso da cabine, inclusive o alçapão, não estiver devidamente fechada;</li> <li>II. a rampa de acesso à cabine não estiver devidamente recolhida no elevador de cremalheira, e;</li> <li>III. a porta da cancela de qualquer um dos pavimentos ou do recinto de proteção da base estiver aberta.</li> </ol>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Corresponde ao item 18.14.25.4, alínea b, que foi realocado aqui	b) dispositivo eletromecânico de emergência que impeça a queda livre da cabine, monitorado por interface de segurança, de forma a freá-la quando ultrapassar a velocidade de descida nominal, interrompendo automática e simultaneamente a corrente elétrica da cabine;
Corresponde ao item 18.14.25.4, alínea c, que foi realocado aqui	c) dispositivo de intertravamento com duplo canal e ruptura positiva, monitorado por interface de segurança, ou outro sistema com a mesma categoria de segurança que impeça que a cabine ultrapasse a última parada superior ou inferior;
Corresponde ao item 18.14.25.4, alínea d, que foi realocado aqui	d) dispositivo mecânico que impeça que a cabine se desprenda acidentalmente da torre do elevador;
Corresponde ao item 18.14.25.5 que foi realocado aqui	e) amortecedores de impacto de velocidade nominal na base, caso o mesmo ultrapasse os limites de parada final;
Corresponde ao item 18.14.1.9 que foi realocado aqui	f) sistema que possibilite o bloqueio dos seus dispositivos de acionamento de modo a impedir o seu acionamento por pessoas não autorizadas;
Corresponde 18.14.23.3, alínea b	g) sistema de frenagem automática, a ser acionado em situações que possam gerar a queda livre da cabine;
Corresponde ao 18.14.23.3, alínea g	h) sistema que impeça a movimentação do equipamento quando a carga ultrapassar a capacidade permitida.
18.14.22.1.1 É proibido:	Este item foi levado para o item 18.11.24

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
a) transportar materiais com dimensões maiores que as dimensões internas da cabine no elevador tipo cremalheira;	Este item foi levado para o item 18.11.24, alínea a
b) transportar materiais apoiados nas portas da cabine;	Este item foi levado para o item 18.11.24, alínea b
c) transportar materiais do lado externo da cabine, exceto nas operações de montagem e desmontagem do elevador;	Este item foi levado para o item 18.11.24, alínea c
d) transportar material a granel sem acondicionamento apropriado;	Este item foi levado para o item 18.11.24, alínea d
e) adaptar a instalação de qualquer equipamento ou dispositivo para içamento de materiais em qualquer parte da cabina ou da torre do elevador, <del>salvo se houver projeto específico do fabricante que, neste caso deve estar à disposição da fiscalização no local da utilização do equipamento.</del>	Este item foi levado para o item 18.11.24, alínea e
<del>18.14.22.2 Deve ser fixada uma placa no interior do elevador de material, contendo a indicação de carga máxima e a proibição de transporte de pessoas.</del>	Item excluído
<del>18.14.22.3 O posto de trabalho do guincheiro deve ser isolado, dispor de proteção segura contra queda de materiais, e os assentos utilizados devem atender ao disposto na NR-17 (Ergonomia).</del>	Item excluído
<del>18.14.22.4 Os elevadores de materiais tracionados a cabo devem dispor:</del>	Item excluído
a) sistema de frenagem automática;	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>b) sistema de segurança eletromecânica monitorado através de interface de segurança no limite superior, instalado a dois metros abaixo da viga superior da torre do elevador;</del>	Item excluído
<del>c) sistema de trava de segurança para mantê-lo parado em altura, além do freio do motor;</del>	Item excluído
<del>d) intertravamento das proteções com o sistema elétrico, através de chaves de segurança com ruptura positiva, que garantam que só se movimentem quando as portas, painéis e cancelas estiverem fechadas;</del>	Item excluído
e) sistema que impeça a movimentação do equipamento quando a carga ultrapassar a capacidade permitida;	Item consolidado no item 18.11.19, alínea h
<del>f) sistema que permita a visualização do interior da cabina pelo operador. (Inserida pela Portaria MTE n.º 597, de 07 de maio de 2015 – Vide prazo no art. 3º)</del>	Item excluído
<del>18.14.22.4.1 O disposto nas alíneas “b”, “d” e “e” do item 18.14.22.4 não se aplica aos elevadores tracionados com um único cabo para transporte exclusivo de materiais, instalados até 10/5/2015. (Inserido pela Portaria MTE n.º 597, de 07 de maio de 2015)</del>	Item excluído
<del>18.14.22.4.1.1 Nestes casos, os elevadores devem dispor de sistema de segurança eletromecânico instalado a dois metros abaixo da viga superior da torre do elevador, bem como de interruptor de corrente para que só se movimente com portas ou painéis fechados. (Inserido pela Portaria MTE n.º 597, de 07 de maio de 2015)</del>	Item excluído



<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.14.22.5 Todo serviço executado no elevador deve ser registrado no “Livro de Inspeção do Elevador” o qual deverá acompanhar o equipamento e estar sobre a responsabilidade do contratante.</del>	Item excluído
<del>18.14.22.6 O elevador deve contar com dispositivo de tração na subida e descida, de modo a impedir a descida da cabina em queda livre (banguela).</del>	Item excluído
18.14.22.7 Os elevadores de materiais devem ser dotados de botão em cada pavimento para acionar lâmpada ou campainha junto ao guincheiro a fim de garantir comunicação única através de painel de controle de identificação de chamada.	Este item foi levado para o item 18.11.18, alínea e
<del>18.14.22.8 Os elevadores de materiais devem ser providos, nas laterais, de painéis fixos de contenção com altura em torno de um metro e, nas demais faces, de portas ou painéis removíveis.</del>	Item excluído
<del>18.14.22.9 Os elevadores de materiais de tração a cabo devem ser dotados de cobertura fixa, basculável ou removível.</del>	Item excluído
<del>18.14.22.10 É proibida a instalação de elevadores tracionados com um único cabo para transporte exclusivo de materiais em edificações com mais de treze pavimentos a partir do térreo ou altura equivalente, a partir de 10/5/2015. (Inserido pela Portaria MTE n.º 597, de 07 de maio de 2015)</del>	Item excluído
<del>18.14.22.11 É proibida a instalação de elevadores tracionados com um único cabo para transporte exclusivo de materiais em edificações, a partir de 10/5/2017. (Inserido pela Portaria MTE n.º 597, de 07 de maio de 2015)</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.14.22.12 Podem ser utilizados até o término da edificação: (Inserido pela Portaria MTE n.º 597, de 07 de maio de 2015)</del>	Item excluído
<del>a) Os elevadores tracionados com um único cabo para transporte exclusivo de materiais, sem limitação de altura, desde que tenham sido instalados até 10/5/2015;</del>	Item excluído
<del>b) Os elevadores tracionados com um único cabo para transporte exclusivo de materiais, desde que tenham sido instalados até 10/5/2017, para edificações com até treze pavimentos a partir do térreo ou altura equivalente.</del>	Item excluído
<del>18.14.22.13 Em relação aos elevadores tracionados com um único cabo para transporte exclusivo de materiais, deve ser encaminhado ao Sindicato Laboral representativo da categoria: (Inserido pela Portaria MTE n.º 597, de 07 de maio de 2015)</del>	Item excluído
<del>a) cópia do Termo de Entrega Técnica e da Anotação de Responsabilidade Técnica do profissional legalmente habilitado dos equipamentos instalados até 10/5/2015, no prazo de trinta dias após a publicação desta portaria;</del>	Item excluído
<del>b) cópia do Termo de Entrega Técnica e da Anotação de Responsabilidade Técnica do profissional legalmente habilitado dos equipamentos instalados após 10/5/2015, no prazo de dez dias após a sua instalação.</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.14.22.13.1 Durante a utilização do equipamento deve ser enviada, ao Sindicato Laboral representativo da categoria, cópia dos seguintes documentos: (Inserido pela Portaria MTE n.º 597, de 07 de maio de 2015)</del>	Item excluído
<del>a) Termo de Entrega Técnica das manutenções, conforme item 18.14.1.7;</del>	Item excluído
<del>b) Relação dos operadores e comprovante das capacitações para operação do equipamento;</del>	Item excluído
<del>c) laudos de ensaios não destrutivos dos eixos de saída do redutor e do carretel, bem como laudo do teste dos freios de emergência.</del>	Item excluído
<del>18.14.22.13.2 Os documentos indicados no subitem 18.14.22.13.1 devem ser encaminhados ao sindicato no prazo de até 10 dias da conclusão do serviço ou da capacitação dos trabalhadores. (Inserido pela Portaria MTE n.º 597, de 07 de maio de 2015)</del>	Item excluído
18.14.23 Elevadores de Passageiros	Movimentação de pessoas
18.14.23.1 Nos edifícios em construção com oito ou mais pavimentos a partir do térreo ou altura equivalente é obrigatória a instalação de pelo menos um elevador de passageiros devendo seu percurso alcançar toda a extensão vertical da obra.	Este item foi levado para o item 18.11.21

<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p>18.14.23.1.1 O elevador de passageiros deve ser instalado a partir da conclusão da laje de piso do quinto pavimento ou altura equivalente.</p>	<p>Este item foi levado para o item 18.11.21.1</p>
<p><del>18.14.23.2 É proibido o transporte simultâneo de carga e passageiros nos elevadores tracionados a cabo.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>18.14.23.2.1 Quando ocorrer o transporte de carga nos elevadores de tração a cabo, o comando do elevador deve ser externo.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>18.14.23.2.2 Em caso de utilização de elevador de passageiros para transporte de cargas ou materiais, não simultâneo, deverá haver sinalização por meio de cartazes em seu interior, onde conste de forma visível, os seguintes dizeres, ou outros que traduzam a mesma mensagem: “É PERMITIDO O USO DESTA ELEVADOR PARA TRANSPORTE DE MATERIAL, DESDE QUE NÃO REALIZADO SIMULTÂNEO COM O TRANSPORTE DE PESSOAS.”</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>18.14.23.2.3 Quando o elevador de passageiros for utilizado para o transporte de cargas e materiais, não simultaneamente, e for o único da obra, será instalado a partir do pavimento térreo.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>18.14.23.2.4 O transporte de passageiros terá prioridade sobre o de carga ou de materiais.</p>	<p>18.11.20 O transporte de passageiros no elevador deve ter prioridade sobre o de cargas.</p>
<p>Corresponde ao item 18.14.23.1 que foi realocado aqui</p>	<p>18.11.21 Na construção com altura igual ou superior a 24 m (vinte e quatro metros), é obrigatória a instalação de, pelo menos, um elevador de</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
	<p>passageiros, devendo seu percurso alcançar toda a extensão vertical da obra, considerando o subsolo.</p>
<p>Corresponde ao item 18.14.23.1.1 que foi realocado aqui</p>	<p>18.11.21.1 O elevador de passageiros deve ser instalado, no máximo, a partir de 15 m (quinze metros) de deslocamento vertical na obra.</p>
<p>Corresponde ao item 18.14.21.10, alínea b, que foi realocado aqui</p>	<p>18.11.22 Nos elevadores do tipo cremalheira, a altura livre para trabalho após a amarração na última laje concretada ou último pavimento será determinada pelo fabricante, em função do tipo de torre e seus acessórios de amarração.</p>
<p>Corresponde ao item 18.14.21.11.1 que foi realocado aqui</p>	<p>18.11.23 Nos elevadores do tipo cremalheira, o último elemento da torre do elevador deve ser montado com a régua invertida ou sem cremalheira, de modo a evitar o tracionamento da cabine. Movimentação de materiais</p>
<p>18.14.23.3 O elevador de passageiros deve dispor de:</p>	<p>Está consolidado no item 18.11.18</p>
<p><del>a) interruptor nos fins de curso superior e inferior monitorado através de interface de segurança;</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>b) sistema de frenagem automática, a ser acionado em caso de ruptura do cabo de tração ou, em outras situações que possam gerar a queda livre da cabine;</p>	<p>Item consolidado no item 18.11.19, alínea g</p>

<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p><del>e) sistema de segurança situado a dois metros abaixo da viga superior da torre, monitorado através de interface de segurança, ou outro sistema com a mesma categoria de segurança que impeça o choque da cabine com esta viga;</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>d) intertravamento das proteções com o sistema elétrico, através de chaves de segurança com ruptura positiva, que garantam que só se movimentem quando as portas, painéis e cancelas estiverem fechadas;</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>e) cabina metálica com porta</p>	<p>Item consolidado no item 18.11.18, alínea a</p>
<p><del>f) freio manual situado na cabina, interligado ao interruptor de corrente que quando acionado desligue o motor.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>g) sistema que impeça a movimentação do equipamento quando a carga ultrapassar a capacidade permitida.</p>	<p>Item consolidado no item 18.11.19, alínea h</p>
<p><del>18.14.23.3.1 O disposto nas alíneas “a”, “c”, “d” e “g” do item 18.14.23.3 não se aplica, até o dia 31/12/2015, aos elevadores para transporte de pessoas instalados até 10/5/2015. (Inserido pela Portaria MTE n.º 597, de 07 de maio de 2015)</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>Corresponde ao item 18.14.22.1.1 que foi realocado aqui</p>	<p>18.11.24 Na movimentação de materiais por meio de elevador, é proibido:</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Corresponde ao item 18.14.22.1.1, alínea a, que foi realocado aqui	a) transportar materiais com dimensões maiores do que a cabine no elevador;
Corresponde ao item 18.14.22.1.1, alínea b, que foi realocado aqui	b) transportar materiais apoiados nas portas da cabine;
Corresponde ao item 18.14.22.1.1, alínea c, que foi realocado aqui	c) transportar materiais do lado externo da cabine, exceto nas operações de montagem e desmontagem do elevador;
Corresponde ao item 18.14.22.1.1, alínea d, que foi realocado aqui	d) transportar material a granel sem acondicionamento apropriado;
Corresponde ao item 18.14.22.1.1, alínea e, que foi realocado aqui	e) adaptar a instalação de qualquer equipamento ou dispositivo para içamento de materiais em qualquer parte da cabine ou da torre do elevador.
<del>18.14.23.3.1.1 Nestes casos, os elevadores devem dispor de interruptor nos fins de curso superior e inferior, conjugado com freio automático eletromecânico, sistema de segurança eletromecânico situado a dois metros abaixo da viga superior da torre, ou outro sistema que impeça o choque da cabine com esta viga, e interruptor de corrente, para que se movimente apenas com as portas fechadas.</del>  <i>(Inserido pela Portaria MTE n.º 597, de 07 de maio de 2015)</i>	Item excluído

<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p><del>18.14.23.4 Todo serviço executado no elevador deve ser registrado no Livro de Inspeção do Elevador, o qual deverá acompanhar o equipamento e estar sob a responsabilidade do contratante.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>18.14.23.5 A cabina do elevador automático de passageiros deve ter iluminação e ventilação natural ou artificial durante o uso e indicação do número máximo de passageiros e peso máximo equivalente em quilogramas (Kg).</p>	<p>Este item foi levado para o item 18.11.18, alínea c</p>
<p><del>18.14.23.6 É proibido o uso de frenagem da cabina por sistema do tipo viga flutuante para elevadores de materiais e ou passageiros, cujo princípio de acionamento ocorra por monitoramento da tensão do cabo de aço de tração.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>18.14.23.7 São permitidas por 12 meses, contados da publicação desta portaria, a instalação e a utilização de elevador de passageiros tracionado com um único cabo, desde que atendidas às disposições da NR 18. (Inserido pela Portaria MTE n.º 644, de 09 de maio de 2013)</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>18.14.23.7.1 Terminado o prazo estabelecido no subitem 18.14.23.7, os elevadores de passageiros tracionados a cabo somente poderão ser utilizados nas seguintes condições: (Inserido pela Portaria MTE n.º 644, de 09 de maio de 2013)</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>a) as obras que já tenham instalados elevadores de passageiros tracionados com um único cabo poderão continuar utilizando por mais 12 meses, desde que atendam às disposições desta NR.</del></p>	<p>Item excluído</p>



<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>b) somente podem ser instalados elevadores de passageiros tracionados a cabo que atendam ao disposto na norma ABNT NBR 16.200:2013, ou alteração posterior, além das disposições desta NR.</del>	Item excluído
<del>18.14.23.7.2 As disposições do item 18.14.23.7 e seus subitens não se aplicam a elevadores definitivos tracionados a cabo utilizados para transporte vertical de pessoas, nem a elevadores provisórios tracionados a cabo para transporte de materiais. (Inserido pela Portaria MTE n.º 644, de 09 de maio de 2013)</del>	Item excluído
<del>18.14.23.8 Os elevadores para transporte de passageiros devem ter cabinas dotadas de sistema de indicação de chamada informando o pavimento. (Inserido pela Portaria MTE n.º 597, de 07 de maio de 2015 – Vide prazo no art. 3º)</del>	Item excluído
18.14.24 Gruas	Gruas
18.14.24.1 A ponta da lança e o cabo de aço de levantamento da carga devem ficar, no mínimo, a 3m (três metros) de qualquer obstáculo e ter afastamento da rede elétrica que atenda à orientação da concessionária local.	Este item foi levado para o item 18.10.1.34, alínea c
18.14.24.1.1 Para distanciamentos inferiores a 3m (três metros), a interferência deverá ser objeto de análise técnica, por profissional habilitado, dentro do plano de cargas. <i>(Incluído pela Portaria SIT n.º 114 de 17 de janeiro de 2005)</i>	Este item foi levado para o item 18.10.1.34, alínea c

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.14.24.1.2 A área de cobertura da grua, bem como interferências com áreas além do limite da obra, deverão estar previstas no plano de cargas respectivo. (Incluído pela Portaria SIT n.º 114, de 17 de janeiro de 2005)</del>	Item excluído
<del>18.14.24.2 É proibida a utilização de guas para o transporte de pessoas. (Alterado pela Portaria SIT n.º 114, de 17 de janeiro de 2005)</del>	Item excluído
<del>18.14.24.3 O posicionamento da primeira ancoragem, bem como o intervalo entre ancoragens posteriores, deve seguir as especificações do fabricante, fornecedor ou empresa responsável pela montagem do equipamento, mantendo disponível no local as especificações atinentes aos esforços atuantes na estrutura da ancoragem e do edifício. (Alterado pela Portaria SIT n.º 114, de 17 de janeiro de 2005)</del>	Item excluído
18.14.24.4 Antes da entrega ou liberação para início de trabalho com utilização de grua, deve ser elaborado um Termo de Entrega Técnica prevendo a verificação operacional e de segurança, bem como o teste de carga, respeitando-se os parâmetros indicados pelo fabricante. <i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 114, de 17 de janeiro de 2005)</i>	Este item foi levado para o item 18.10.1.39
<del>18.14.24.5 A operação da grua deve se desenvolver de conformidade com as recomendações do fabricante.</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.14.24.5.1 Toda grua deve ser operada através de cabine acoplada à parte giratória do equipamento exceto em caso de gruas automontantes ou de projetos específicos ou de operação assistida. (Incluído pela Portaria SIT n.º 114, de 17 de janeiro de 2005)</del>	Item excluído
<del>18.14.24.6 É proibido qualquer trabalho sob intempéries ou outras condições desfavoráveis que exponham os trabalhadores a risco. (Alterado pela Portaria SIT n.º 114, de 17 de janeiro de 2005)</del>	Item excluído
18.14.24.6.1 A grua deve dispor de dispositivo automático com alarme sonoro que indique a ocorrência de ventos superiores a 42 Km/h. <i>(Incluído pela Portaria SIT n.º 114, de 17 de janeiro de 2005)</i>	Este item foi levado para o 10.1.33, alínea j
<del>18.14.24.6.2 Deve ser interrompida a operação com a grua quando da ocorrência de ventos com velocidade superior a 42km/h. (Incluído pela Portaria SIT n.º 114, de 17 de janeiro de 2005)</del>	Item excluído
18.14.24.6.3 Somente poderá ocorrer trabalho sob condições de ventos com velocidade acima de 42 km/h mediante operação assistida. (Incluído pela Portaria SIT n.º 114, de 17 de janeiro de 2005)	Este item foi levado para o item 18.10.1.34, alínea a
18.14.24.6.4 Sob nenhuma condição é permitida a operação com gruas quando da ocorrência de ventos com velocidade superior a 72 Km/h. (Incluído pela Portaria SIT n.º 114, de 17 de janeiro de 2005)	Este item foi levado para o item 18.10.1.34, alínea b
<del>18.14.24.7 A estrutura da grua deve estar devidamente aterrada de acordo com a NBR 5410 e procedimentos da NBR 5419 e a respectiva execução de acordo com o item 18.21.1 desta NR. (Incluído pela Portaria SIT n.º 114, de 17 de janeiro de 2005)</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
18.14.24.8 Para operações de telescopagem, montagem e desmontagem de guias ascensionais, o sistema hidráulico deverá ser operado fora da torre. (Alterado pela Portaria SIT n.º 114, de 17 de janeiro de 2005)	Este item foi levado para o item 18.10.1.38
18.14.24.8.1 As guias ascensionais só poderão ser utilizadas quando suas escadas de sustentação dispuserem de sistema de fixação ou quadro-guia que garantam seu paralelismo. (Incluído pela Portaria SIT n.º 114, de 17 de janeiro de 2005)	Este item foi levado para o item 18.10.1.37
<del>18.14.24.8.2 Não é permitida a presença de pessoas no interior da torre de grua durante o acionamento do sistema hidráulico. (Incluído pela Portaria SIT n.º 114, de 17 de janeiro de 2005)</del>	Item excluído
18.14.24.9 É proibida a utilização da grua para arrastar peças, içar cargas inclinadas ou em diagonal ou potencialmente ancoradas como desforma de elementos pré-moldados. (Alterado pela Portaria SIT n.º 114, de 17 de janeiro de 2005)	Este item foi levado para o 18.10.1.29, alínea d
18.14.24.9.1 Nesse caso, o içamento por grua só deve ser iniciado quando as partes estiverem totalmente desprendidas de qualquer ponto da estrutura ou do solo. (Incluído pela Portaria SIT n.º 114, de 17 de janeiro de 2005)	Este item foi levado para o 18.10.1.29, alínea e
<del>18.14.24.10 É proibida a utilização de travas de segurança para bloqueio de movimentação da lança quando a grua não estiver em funcionamento.</del>	Item excluído
<del>18.14.24.10.1 Para casos especiais deverá ser apresentado projeto específico dentro das recomendações do fabricante com respectiva ART – Anotação de Responsabilidade Técnica. (Incluído pela Portaria SIT n.º 114, de 17 de janeiro de 2005)</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
18.14.24.11 A grua deve, obrigatoriamente, dispor dos seguintes itens de segurança: <i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 114, de 17 de janeiro de 2005)</i>	Este item foi levado para o item 18.10.1.24
a) limitador de momento máximo;	Este item foi levado para o item 18.10.1.26, alínea a
b) limitador de carga máxima para bloqueio do dispositivo de elevação;	Este item foi levado para o item 18.10.1.24, alínea a
c) limitador de fim de curso para o carro da lança nas duas extremidades;	Este item foi levado para o item 18.10.1.33, alínea b
d) limitador de altura que permita frenagem segura para o moitão;	Este item foi levado para o item 18.10.1.24, alínea b
e) alarme sonoro para ser acionado pelo operador em situações de risco e alerta, bem como de acionamento automático, quando o limitador de carga ou momento estiver atuando;	Este item foi levado para o item 18.10.1.24, alíneas d e e
f) placas indicativas de carga admissível ao longo da lança, conforme especificado pelo fabricante;	Este item foi levado para o item 18.10.1.33, alínea c
g) luz de obstáculo (lâmpada piloto);	Este item foi levado para o item 18.10.1.33, alínea d
h) trava de segurança no gancho do moitão;	Este item foi levado para o item 18.10.1.24, alínea f

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
i) cabos-guia para fixação do cabo de segurança para acesso à torre, lança e contra-lança;	Este item foi levado para o item 18.10.1.33, alínea e
j) limitador de giro, quando a grua não dispuser de coletor elétrico;	Este item foi levado para o item 18.10.1.33, alínea f
k) anemômetro;	Este item foi levado para o item 18.10.1.26, alínea b
l) dispositivo instalado nas polias que impeça o escape acidental do cabo de aço;	Este item foi levado para o item 18.10.1.24, alínea g
m) proteção contra a incidência de raios solares para a cabine do operador conforme disposto no item 18.22.4 desta NR;	Este item foi levado para o item 18.10.1.25, alínea d
n) limitador de curso para o movimento de translação de guias instaladas sobre trilhos;	Este item foi levado para o item 18.10.1.24, alínea h
o) guarda-corpo, corrimão e rodapé nas transposições de superfície;	Este item foi levado para o item 18.10.1.33, alínea g
p) escadas fixas conforme disposto no item 18.12.5.10 desta NR;	Este item foi levado para o item 18.10.1.33, alínea h
q) limitadores de curso para o movimento da lança - item obrigatório para guias de lança móvel ou retrátil.	Este item foi levado para o item 18.10.1.33, alínea i

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.14.24.11.1 Para movimentação vertical na torre da grua é obrigatório o uso de dispositivo trava-quedas. (Incluído pela Portaria SIT n.º 114, de 17 de janeiro de 2005)</del>	Item excluído
<del>18.14.24.12 As áreas de carga ou descarga devem ser isoladas somente sendo permitido o acesso às mesmas ao pessoal envolvido na operação. (Alterado pela Portaria SIT n.º 114, de 17 de janeiro de 2005)</del>	Item excluído
<del>18.14.24.13 Toda empresa fornecedora, locadora ou de manutenção de gruas deve ser registrada no CREA – Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, para prestar tais serviços técnicos. (Alterado pela Portaria SSST n.º 20, de 17 de abril de 1998)</del>	Item excluído
<del>18.14.24.13.1 A implantação, instalação, manutenção e retirada de gruas deve ser supervisionada por engenheiro legalmente habilitado com vínculo à respectiva empresa e, para tais serviços, deve ser emitida ART – Anotação de Responsabilidade Técnica. (Incluído pela Portaria SIT n.º 114, de 17 de janeiro de 2005)</del>	Item excluído
<b>18.14.24.14</b> Todo dispositivo auxiliar de içamento (caixas, garfos, dispositivos mecânicos e outros), independentemente da forma de contratação ou de fornecimento, deve atender aos seguintes requisitos: <i>(Incluído pela Portaria SIT n.º 114, de 17 de janeiro de 2005)</i>	Este item foi levado para o item 18.10.1.27
a) dispor de maneira clara, quanto aos dados do fabricante e do responsável, quando aplicável;	Este item foi levado para o item 18.10.1.27, alínea a

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
b) ser inspecionado pelo sinaleiro ou amarrador de cargas, antes de entrar em uso;	Este item foi levado para o item 18.10.1.27, alínea c
c) dispor de projeto elaborado por profissional legalmente, mediante emissão de ART – Anotação de Responsabilidade Técnica – com especificação do dispositivo e descrição das características mecânicas básicas do equipamento.	Este item foi levado para o item 18.10.1.27, alínea b
<del>18.14.24.15 Toda grua que não dispuser de identificação do fabricante, não possuir fabricante ou importador estabelecido ou, ainda, que já tenha mais de 20 (vinte) anos da data de sua fabricação, deverá possuir laudo estrutural e operacional quanto à integridade estrutural e eletromecânica, bem como, atender às exigências descritas nesta norma, inclusive com emissão de ART – Anotação de Responsabilidade Técnica – por engenheiro legalmente habilitado. (Incluído pela Portaria SIT n.º 114, de 17 de janeiro de 2005)</del>	Item excluído
<del>18.14.24.15.1 Este laudo deverá ser revalidado no máximo a cada 2 (dois) anos. (Incluído pela Portaria SIT n.º 114, de 17 de janeiro de 2005)</del>	Item excluído
18.14.24.16 Não é permitida a colocação de placas de publicidade na estrutura da grua, salvo quando especificado pelo fabricante do equipamento.  <i>(Incluído pela Portaria SIT n.º 114, de 17 de janeiro de 2005)</i>	Este item foi levado para o item 18.10.1.29, alínea b
18.14.24.17 A implantação e a operacionalização de equipamentos de guindar devem estar previstas em um documento denominado “Plano de Cargas” que deverá conter, no mínimo, as informações constantes do	Este item foi levado para o item 18.10.1.16



<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p>Anexo III desta NR - “PLANO DE CARGAS PARA GRUAS”. <i>(Incluído pela Portaria SIT n.º 114 de 17 de janeiro de 2005)</i></p>	
<p><del>18.14.24.18 A implantação, instalação, manutenção e retirada de guias deve ser supervisionada por engenheiro legalmente habilitado com vínculo à respectiva empresa e, para tais serviços, deve ser emitida Anotação de Responsabilidade Técnica – ART. (Incluído pela Portaria SIT n.º 224, de 06 de maio de 2011)</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>18.14.25 Elevadores de Cremalheira</del> <del>(Item 18.14.25.1 ao 18.14.25.8 com redação dada pela Portaria SIT n.º 224, de 06 de maio de 2011)</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>18.14.25.1 Os elevadores de cremalheira para transporte de pessoas e materiais deverão obedecer às especificações do fabricante para montagem, operação, manutenção e desmontagem, e estar sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>18.14.25.2 Os manuais de orientação do fabricante deverão estar à disposição, no canteiro de obra.</p>	<p>Este item foi levado para o item 18.11.7, alínea f</p>
<p><del>18.14.25.3 Dentre os requisitos para entrega técnica, devem ser verificados e ou testados os seguintes itens, quando couber:</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>a) o equipamento deve estar de acordo com o contratado.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>b) o equipamento deve estar identificado com placas de forma indelével no interior da cabina.</del></p>	<p>Item excluído</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
18.14.25.4 Os elevadores de carga e passageiros devem dispor no mínimo dos seguintes itens de segurança:	Este item foi levado para o item 18.11.19
a) intertravamento das proteções com o sistema elétrico, através de chaves de segurança com ruptura positiva, que impeça a movimentação da cabine quando: <ul style="list-style-type: none"> <li>I. a(s) porta(s) de acesso da cabine não estiver (em) devidamente fechada(s);</li> <li>II. a rampa de acesso à cabine não estiver devidamente recolhida no elevador do tipo cremalheira; e</li> <li>III. a porta da cancela de qualquer um dos pavimentos ou do recinto de proteção da base estiver aberta;</li> </ul>	Este item foi levado para o item 18.11.19, alínea a
b) dispositivo eletromecânico de emergência que impeça a queda livre da cabine, monitorado por interface de segurança, de forma a freá-la quando ultrapassar a velocidade de descida nominal, interrompendo automática e simultaneamente a corrente elétrica da cabine;	Este item foi levado para o item 18.11.19, alínea b
c) chave de segurança monitorada através de interface de segurança, ou outro sistema com a mesma categoria de segurança, que impeça que a cabine ultrapasse a última parada superior ou inferior;	Este item foi levado para o item 18.11.19, alínea c

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
d) <del>nos elevadores do tipo cremalheira,</del> de dispositivo mecânico, que impeça que a cabine se desprenda acidentalmente da torre do elevador.	Este item foi levado para o item 18.11.19, alínea d
18.14.25.5 <del>Os elevadores do tipo cremalheira devem ser dotados de</del> amortecedores de impacto de velocidade nominal na base caso o mesmo ultrapasse os limites de parada final.	Este item foi levado para o item 18.11.19, alínea e
<del>18.14.25.6 É proibido o uso de chave do tipo comutadora e ou reversora para comando elétrico de subida, descida ou parada. (Revogado pela Portaria SIT n.º 296, de 16 de dezembro de 2011)</del>	Item excluído
<del>18.14.25.7 Todos os componentes elétricos ou eletrônicos que fiquem expostos ao tempo devem ter proteção contra intempéries. (Revogado pela Portaria SIT n.º 296, de 16 de dezembro de 2011)</del>	Item excluído
<del>18.14.25.8 Deve ser realizado teste dos freios de emergência dos elevadores na entrega para início de operação e, no máximo, a cada noventa dias, devendo o laudo referente a estes testes ser devidamente assinado pelo responsável técnico pela manutenção do equipamento e os parâmetros utilizados devem ser anexados ao Livro de Inspeção do Equipamento existente na obra. (Revogado pela Portaria SIT n.º 296, de 16 de dezembro de 2011)</del>	Item excluído
18.15 Andaimos e Plataformas de Trabalho  <i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 30, de 20 de dezembro de 2001)</i>	<b>18.12</b> Andaime e plataforma de trabalho

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<p>Item novo</p>	<p>18.12.1 Os andaimes devem atender aos seguintes requisitos:</p>
<p>18.15.1 O dimensionamento dos andaimes, sua estrutura de sustentação e fixação, deve ser realizado por profissional legalmente habilitado.</p>	<p>a) ser projetados por profissionais legalmente habilitados, de acordo com as normas técnicas nacionais vigentes;</p>
<p><del>18.15.1.1 Os projetos de andaimes do tipo fachadeiro, suspensos e em balanço devem ser acompanhados pela respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica. (Inserido pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>18.15.2 Os andaimes devem ser dimensionados e construídos de modo a suportar, com segurança, as cargas de trabalho a que estarão sujeitos.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>18.15.2.1 Somente empresas regularmente inscritas no CREA, com profissional legalmente habilitado pertencente ao seu quadro de empregados ou sócio, podem fabricar andaimes completos ou quaisquer componentes estruturais.</p> <p><i>(Inserido pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</i></p>	<p>b) ser fabricados por empresas regularmente inscritas no respectivo conselho de classe;</p>
<p>Corresponde ao item 18.15.2.5 que foi realocado aqui</p>	<p>c) ser acompanhados de manuais de instrução, em língua portuguesa, fornecidos pelo fabricante, importador ou locador;</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Corresponde ao item 18.15.6 que foi realocado aqui	<b>d) possuir sistema de proteção contra quedas em todo o perímetro, conforme subitem 18.9.4.1 ou 18.9.4.2 desta NR, com exceção do lado da face de trabalho;</b>
Corresponde ao item 18.15.9 que foi realocado aqui	<b>e) possuir sistema de acesso ao andaime e aos postos de trabalho, de maneira segura, quando superiores a 0,4 m (quarenta centímetros) de altura.</b>
<del>18.15.2.2 Devem ser gravados nos painéis, tubos, pisos e contraventamentos dos andaimes, de forma aparente e indelével, a identificação do fabricante, referência do tipo, lote e ano de fabricação.</del>  <del>(Revogado a partir de 02 de março de 2016 – Vide Portaria MTPS n.º 208, de 08 de dezembro de 2015)</del>	Item excluído
<del>18.15.2.3 É vedada a utilização de andaimes sem as gravações previstas no item 18.15.2.2.</del>  <del>(Revogado a partir de 02 de março de 2016 – Vide Portaria MTPS n.º 208, de 08 de dezembro de 2015)</del>	Item excluído
18.15.2.4 As montagens de andaimes dos tipos fachadeiros, suspensos e em balanço devem ser precedidas de projeto elaborado por profissional legalmente habilitado.  <i>(Inserido pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</i>	<b>18.12.2 A montagem de andaimes deve ser executada conforme</b> projeto elaborado por profissional legalmente habilitado.
18.15.2.5 Os fabricantes dos andaimes devem ser identificados e fornecer instruções técnicas por meio de manuais que contenham, dentre outras informações:	Este item foi levado para o item 18.12.1, alínea c

<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p><i>(Inserido pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</i></p>	
<p><del>a) — especificação de materiais, dimensões e posições de ancoragens e estroncamentos; e</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>b) — detalhes dos procedimentos seqüenciais para as operações de montagem e desmontagem.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>Item novo</p>	<p>18.12.2.1 No caso de andaime simplesmente apoiado construído em torre única com altura inferior a 4 (quatro) vezes a menor dimensão da base de apoio, fica dispensado o projeto de montagem, devendo, nesse caso, ser montado de acordo com o manual de instrução.</p>
<p>Item novo</p>	<p>18.12.2.2 Quando da utilização de andaime simplesmente apoiado com a interligação de pisos de trabalho, independentemente da altura, deve ser elaborado projeto de montagem por profissional legalmente habilitado.</p>
<p>Corresponde ao item 18.15.18 que foi realocado aqui</p>	<p>18.12.3 As torres de andaimes, quando não estaiadas ou não fixadas à estrutura, não podem exceder, em altura, 4 (quatro) vezes a menor dimensão da base de apoio.</p>
<p>Item novo</p>	<p>18.12.4 Os andaimes devem possuir registro formal de liberação de uso assinado por profissional qualificado em segurança do trabalho ou pelo responsável pela frente de trabalho ou da obra.</p>
<p>18.15.2.6 As superfícies de trabalho dos andaimes devem possuir travamento que não permita seu deslocamento ou desencaixe.</p>	<p>18.12.5 A superfície de trabalho do andaime deve ser resistente, ter forração completa, ser antiderrapante, nivelada e possuir travamento que não permita seu deslocamento ou desencaixe.</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>(Inserido pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</del>	
18.15.2.7 Nas atividades de montagem e desmontagem de andaimes, deve-se observar que: <i>(Inserido pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</i>	<b>18.12.6</b> A atividade de montagem e desmontagem de andaimes deve <b>ser realizada:</b>
a) todos os trabalhadores sejam qualificados e recebam treinamento específico para o tipo de andaime em operação;	<b>a) por trabalhadores capacitados que</b> recebam treinamento específico para o tipo de andaime utilizado;
b) é obrigatório o uso de cinto de segurança tipo paraquedista e com duplo talabarte que possua ganchos de abertura mínima de cinquenta milímetros e dupla trava;	<b>b) com uso de SPIQ;</b>
c) as ferramentas utilizadas devem ser exclusivamente manuais e com amarração que impeçam sua queda acidental; e	<b>c) com ferramentas</b> com amarração que impeçam sua queda acidental;
<b>Item novo</b>	d) com isolamento e sinalização da área.
<del>d) os trabalhadores devem portar crachá de identificação e qualificação, do qual conste a data de seu último exame médico ocupacional e treinamento.</del>	<b>Item excluído</b>
18.15.2.8 Os montantes dos andaimes metálicos devem possuir travamento contra o desencaixe acidental.  <i>(Inserido pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</i>	<b>18.12.7</b> O andaime tubular deve possuir montantes e painéis fixados com travamento contra o desencaixe acidental.
<del>18.15.3 O piso de trabalho dos andaimes deve ter forração completa, ser antiderrapante, nivelado e fixado ou travado de modo</del>	<b>Item excluído</b>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>seguro e resistente. (Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</del>	
<del>18.15.3.1 O piso de trabalho dos andaimes pode ser totalmente metálico ou misto, com estrutura metálica e forração do piso em material sintético ou em madeira, ou totalmente de madeira. (Inserido pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</del>	Item excluído
<del>18.15.3.2 Os pisos dos andaimes devem ser dimensionados por profissional legalmente habilitado. (Inserido pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</del>	Item excluído
<del>18.15.4 No PCMAT devem ser inseridas as precauções que devem ser tomadas na montagem, desmontagem e movimentação de andaimes próximos às redes elétricas. (Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</del>	Item excluído
<del>18.15.5 A madeira para confecção de andaimes deve ser de boa qualidade, seca, sem apresentar nós e rachaduras que comprometam a sua resistência, sendo proibido o uso de pintura que encubra imperfeições.</del>	Item novo
18.15.5.1 É proibida a utilização de aparas de madeira na confecção de andaimes.	<b>18.12.8 Em relação ao andaime e à plataforma de trabalho, é proibido:</b>
A alínea foi desdobrada do caput	<b>a) utilizar andaime construído com estrutura de madeira, exceto quando da impossibilidade técnica de utilização de andaimes metálicos;</b>



<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
18.15.6 Os andaimes devem dispor de sistema guarda-corpo e rodapé, inclusive nas cabeceiras, em todo o perímetro, conforme subitem 18.13.5, com exceção do lado da face de trabalho.	Este item foi levado para o item 18.12.1, alínea d
18.15.7 É proibido retirar qualquer dispositivo de segurança dos andaimes ou anular sua ação.	<b>b) retirar ou anular qualquer dispositivo de segurança do andaime;</b>
18.15.8 É proibida, sobre o piso de trabalho de andaimes, a utilização de escadas e outros meios para se atingirem lugares mais altos.	<b>c) utilizar escadas e outros meios sobre o piso de trabalho do andaime, para atingir lugares mais altos.</b>
18.15.9 O acesso aos andaimes deve ser feito de maneira segura.	<b>Este item foi levado para o item 18.12.1, alínea e</b>
Corresponde ao item 18.15.15	<b>18.12.9</b> O ponto de instalação de qualquer aparelho de içar materiais no andaime deve ser escolhido de modo a não comprometer a sua estabilidade e a segurança do trabalhador.
Corresponde ao item 18.15.30.2	<b>18.12.10</b> A manutenção do andaime deve ser feita por trabalhador capacitado, sob supervisão e responsabilidade técnica de profissional legalmente habilitado, obedecendo às especificações técnicas do fabricante.
<del>18.15.9.1 O acesso aos andaimes tubulares deve ser feito de maneira segura por escada incorporada à sua estrutura, que pode ser:</del>	Item excluído
<del>(Inserido pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</del>	Item excluído
<del>a) escada metálica, incorporada ou acoplada aos painéis com dimensões de quarenta centímetros de largura mínima e a distância</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>entre os degraus uniforme e compreendida entre vinte e cinco e trinta e cinco centímetros;</del>	
<del>b) escada do tipo marinheiro, montada externamente à estrutura do andaime conforme os itens 18.12.5.10 e 18.12.5.10.1; ou</del>	Item excluído
<del>c) escada para uso coletivo, montada interna ou externamente ao andaime, com largura mínima de oitenta centímetros, corrimãos e degraus antiderrapantes.</del>	Item excluído
<del><b>18.15.9.1.1</b> O acesso pode ser ainda por meio de portão ou outro sistema de proteção com abertura para o interior do andaime e com dispositivo contra abertura acidental. <i>(Inserido pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</i></del>	Item excluído
Corresponde ao item 18.15.11 que foi realocado aqui	<b>18.12.11</b> É proibido trabalhar em plataforma de trabalho sobre cavaletes que possuam altura superior a 1,5 m (um metro e cinquenta centímetros) e largura inferior a 0,9 m (noventa centímetros).
Corresponde ao item 18.15.56.1 que foi realocado aqui	<b>18.12.12</b> Nas edificações com altura igual ou superior a 12 m (doze metros), a partir do nível do térreo, devem ser instalados dispositivos destinados à ancoragem de equipamentos e de cabos de segurança para o uso de SPIQ, a serem utilizados nos serviços de limpeza, manutenção e restauração de fachadas.
Corresponde aos itens 18.15.56.3 e 18.15.56.4 que foram realocados aqui	<b>18.12.12.1</b> Os pontos de ancoragem de equipamentos e dos cabos de segurança devem ser independentes, com exceção das edificações que possuem projetos específicos para instalação de equipamentos definitivos para limpeza, manutenção e restauração de fachadas.

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Corresponde ao item 18.15.56.2 que foi realocado aqui	18.12.12.2 Os dispositivos de ancoragem devem:
Corresponde ao item 18.15.56.2, alínea a, que foi realocado aqui	a) estar dispostos de modo a atender todo o perímetro da edificação;
Corresponde ao item 18.15.56.2, alínea b, que foi realocado aqui	b) suportar uma carga de trabalho de, no mínimo, 1.500 kgf (mil e quinhentos quilogramas-força);
Corresponde ao item 18.15.56.2, alínea c, que foi realocado aqui	c) constar do projeto estrutural da edificação;
Corresponde ao item 18.15.56.2, alínea d, que foi realocado aqui	d) ser constituídos de material resistente às intempéries, como aço inoxidável ou material de características equivalentes.
Item novo	18.12.12.2.1 Os ensaios para comprovação da carga mínima do dispositivo de ancoragem devem atender ao disposto nas normas técnicas nacionais vigentes ou, na sua ausência, às determinações do fabricante.
Corresponde ao item 18.15.56.5	18.12.12.3 A ancoragem deve apresentar na sua estrutura, em caracteres indeléveis e bem visíveis:
Corresponde ao item 18.15.56.5, alínea a, que foi realocado aqui	a) razão social do fabricante e o seu CNPJ;
Item novo	b) modelo ou código do produto;
Corresponde ao item 18.15.56.5, alínea d, que foi realocado aqui	c) número de fabricação/série;
Corresponde ao item 18.15.56.5, alínea c, que foi realocado aqui	d) material do qual é constituído;
Corresponde ao item 18.15.56.5, alínea b, que foi realocado aqui	e) <b>indicação da carga;</b>
Item novo	f) número máximo de trabalhadores conectados simultaneamente ou força máxima aplicável;

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	g) pictograma indicando que o usuário deve ler as informações fornecidas pelo fabricante
ANDAIMES SIMPLEMENTE APOIADOS	Andaime simplesmente apoiado
18.15.10 Os montantes dos andaimes devem ser apoiados em sapatas sobre base sólida e nivelada capazes de resistir aos esforços solicitantes e às cargas transmitidas. <i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</i>	18.12.13 O andaime simplesmente apoiado deve:
A alínea foi desdobrada do caput	a) ser apoiado em sapatas sobre base rígida e nivelada capazes de resistir aos esforços solicitantes e às cargas transmitidas, com ajustes que permitam o nivelamento;
18.15.11 É proibido trabalho em andaimes apoiados sobre cavaletes que possuam altura superior a 2,00m (dois metros) e largura inferior a 0,90m (noventa centímetros).	Este item foi levado para o item 18.12.11
18.15.12 É proibido o trabalho em andaimes na periferia da edificação sem que haja proteção tecnicamente adequada, fixada a estrutura da mesma.  <i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</i>	Item excluído
A alínea foi desdobrada do caput	b) ser fixado, quando necessário, à estrutura da construção ou edificação, por meio de amarração, de modo a resistir aos esforços a que estará sujeito.

<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p>18.15.13 É proibido o deslocamento das estruturas dos andaimes com trabalhadores sobre os mesmos.</p>	<p>Este item foi levado para o item 18.12.17</p>
<p>18.15.14 Os andaimes cujos pisos de trabalho estejam situados a mais de um metro de altura devem possuir escadas ou rampas. <i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</i></p>	<p>18.12.14 O acesso ao andaime simplesmente apoiado, cujo piso de trabalho esteja situado a mais de 1 m (um metro) de altura, deve ser feito por meio de escadas, observando-se ao menos uma das seguintes alternativas:</p>
<p>Item novo</p>	<p>a) utilizar escada de mão, incorporada ou acoplada aos painéis, com largura mínima de 0,4 m (quarenta centímetros) e distância uniforme entre os degraus compreendida entre 0,25 m (vinte e cinco centímetros) e 0,3 m (trinta centímetros);</p>
<p>Item novo</p>	<p>b) utilizar escada para uso coletivo, incorporada interna ou externamente ao andaime, com largura mínima de 0,6 m (sessenta centímetros), corrimão e degraus antiderrapantes.</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<p>Corresponde ao item 18.15.25 que foi realocado aqui</p>	<p>18.12.15 O andaime simplesmente apoiado, quando montado nas fachadas das edificações, deve ser externamente revestido por tela, de modo a impedir a projeção e queda de materiais.</p>
<p>Corresponde ao item 18.15.25.1 que foi realocado aqui</p>	<p>18.12.15.1 O entelamento deve ser feito desde a primeira plataforma de trabalho até 2 m (dois metros) acima da última.</p>
<p>18.15.15 O ponto de instalação de qualquer aparelho de içar materiais deve ser escolhido, de modo a não comprometer a estabilidade e segurança do andaime.</p>	<p>Este item foi levado para o item 18.12.9</p>
<p><del>18.15.16 Os andaimes de madeira somente podem ser utilizados em obras de até três pavimentos ou altura equivalente e devem ser projetados por profissional legalmente habilitado. (Alterado pela Portaria SIT n.º 224, de 06 de maio de 2011)</del></p>	<p>Item excluído</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Corresponde ao item 18.15.26 que foi realocado aqui	18.12.16 O andaime simplesmente apoiado, quando utilizado com rodízios, deve:
Corresponde ao item 18.15.27 que foi realocado aqui	a) ser apoiado sobre superfície capaz de resistir aos esforços solicitantes e às cargas transmitidas;
Corresponde ao item 18.15.27 que foi realocado aqui	b) ser utilizado somente sobre superfície horizontal plana, que permita a sua segura movimentação;
Corresponde ao item 18.15.26 que foi realocado aqui	c) possuir travas, de modo a evitar deslocamentos acidentais.
Corresponde ao item 18.15.13 que foi realocado aqui	18.12.17 É proibido o deslocamento das estruturas do andaime com trabalhadores sobre os mesmos.
18.15.17 O andaime deve ser fixado à estrutura da construção, edificação ou instalação, por meio de amarração e estroncamento, de modo a resistir aos esforços a que estará sujeito. <i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</i>	Este item foi levado para o item 18.12.13
18.15.18 As torres de andaimes não podem exceder, em altura, quatro vezes a menor dimensão da base de apoio, quando não estaiadas.	Este item foi levado para o item 18.12.3
<del>ANDAIMES FACHADEIROS</del>	Item excluído
<del>18.15.19 Os andaimes fachadeiros não devem receber cargas superiores às especificadas pelo fabricante. Sua carga deve ser distribuída de modo uniforme, sem obstruir a circulação de pessoas e ser limitada pela resistência da forração da plataforma de trabalho.</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
18.15.20 Os acessos verticais ao andaime fachadeiro devem ser feitos em escada incorporada a sua própria estrutura ou por meio de torre de acesso.	Este item foi levado para o item 18.12.14
<del>18.15.21 A movimentação vertical de componentes e acessórios para a montagem e/ou desmontagem de andaime fachadeiro deve ser feita por meio de cordas ou por sistema próprio de içamento.</del>	Item excluído
<del>18.15.22 Os montantes do andaime fachadeiro devem ter seus encaixes travados com parafusos, contrapinos, braçadeiras ou similar.</del>	Item excluído
<del>18.15.23 Os painéis dos andaimes fachadeiros destinados a suportar os pisos e/ou funcionar como travamento, após encaixados nos montantes, devem ser contrapinados ou travados com parafusos, braçadeiras ou similar.</del>	Item excluído
<del>18.15.24 As peças de contraentamento devem ser fixadas nos montantes por meio de parafusos, braçadeiras ou por encaixe em pinos, devidamente travados ou contrapinados, de modo que assegurem a estabilidade e a rigidez necessárias ao andaime.</del>	Item excluído
18.15.25 Os andaimes fachadeiros devem ser externamente cobertos por tela de material que apresente resistência mecânica condizente com os trabalhos e que impeça a queda de objetos. <i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</i>	Este item foi levado para o item 18.12.15
18.15.25.1 A tela prevista no subitem 18.15.25 deve ser completa e ser instalada desde a primeira plataforma de trabalho até dois metros acima da última. <i>(Inserido pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</i>	Este item foi levado para o item 18.12.15.1



<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>ANDAIMES MÓVEIS</del>	Item excluído
18.15.26 Os rodízios dos andaimes devem ser providos de travas, de modo a evitar deslocamentos acidentais.	Este item foi levado para o item 18.12.16, alínea c
18.15.27 Os andaimes tubulares móveis podem ser utilizados somente sobre superfície plana, que resista a seus esforços e permita a sua segura movimentação através de rodízios.  <i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</i>	Este item foi levado para o item 18.12.16, alínea b
ANDAIMES EM BALANÇO	<b>Andaime Suspenso</b>
<b>18.15.28</b> Os andaimes em balanço devem ter sistema de fixação à estrutura da edificação capaz de suportar três vezes os esforços solicitantes.	Este item foi levado para o item 18.12.18

<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p><del>18.15.29 A estrutura do andaime deve ser convenientemente contraventada e ancorada, de tal forma a eliminar quaisquer oscilações.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>ANDAIMES SUSPENSOS <i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 30, de 20 de dezembro de 2001)</i></p>	<p>Andaime suspenso</p>
<p>18.15.30 Os sistemas de fixação e sustentação e as estruturas de apoio dos andaimes suspensos devem ser precedidos de projeto elaborado e acompanhado por profissional legalmente habilitado. <i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</i></p>	<p>18.12.18 Os sistemas de fixação e sustentação e as estruturas de apoio dos andaimes suspensos devem suportar, pelo menos, 3 (três) vezes os esforços solicitantes e ser precedidos de projeto elaborado por profissional legalmente habilitado.</p>
<p>Corresponde ao item 18.15.32.1.1 que foi realocado aqui</p>	<p>18.12.19 A sustentação de andaimes suspensos em platibanda ou beiral de edificação deve ser precedida de laudo de verificação estrutural sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado.</p>
<p>Item novo</p>	<p>18.12.20 É proibida a utilização do andaime suspenso com enrolamento de cabo no seu corpo.</p>
<p>18.15.30.1 Os andaimes suspensos devem possuir placa de identificação, colocada em local visível, onde conste a carga máxima de trabalho permitida. <i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</i></p>	<p>18.12.21 O andaime suspenso deve:</p>
<p>A alínea foi desdobrada do caput</p>	<p>a) possuir placa de identificação;</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
18.15.30.2 A instalação e a manutenção dos andaimes suspensos devem ser feitas por trabalhador qualificado, sob supervisão e responsabilidade técnica de profissional legalmente habilitado obedecendo, quando de fábrica, as especificações técnicas do fabricante.  <i>(Inserido pela Portaria SIT n.º 30, de 20 de dezembro de 2001)</i>	Este item foi levado para o item 18.12.10
18.15.30.3 Deve ser garantida a estabilidade dos andaimes suspensos durante todo o período de sua utilização, através de procedimentos operacionais e de dispositivos ou equipamentos específicos para tal fim.  <i>(Inserido pela Portaria SIT n.º 30, de 20 de dezembro de 2001)</i>	<b>b) ter garantida a estabilidade</b> durante todo o período de sua utilização, através de procedimentos operacionais e de dispositivos ou equipamentos específicos para tal fim;
<del>18.15.31 O trabalhador deve utilizar cinto de segurança tipo pára-quedista, ligado ao trava-quedas de segurança este, ligado a cabo-guia fixado em estrutura independente da estrutura de fixação e sustentação do andaime suspenso. (Inserido pela Portaria SIT n.º 30, de 20 de dezembro de 2001)</del>	Item excluído
Item novo	c) possuir, no mínimo, quatro pontos de sustentação independentes;
Item novo	d) dispor de ponto de ancoragem do SPIQ independente do ponto de ancoragem do andaime;
Item novo	e) dispor de sistemas de fixação, sustentação e estruturas de apoio, precedidos de projeto elaborado por profissional legalmente habilitado;
Corresponde ao item 18.15.43 que foi realocado aqui	f) <b>ter largura útil</b> da plataforma de trabalho de, no mínimo, 0,65 m (sessenta e cinco centímetros).

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<p>Item novo</p>	<p>18.12.21.1 A placa de identificação do andaime suspenso deve ser fixada em local de fácil visualização e conter a identificação do fabricante e a capacidade de carga em peso e número de ocupantes.</p>
<p><del>18.15.32 A sustentação dos andaimes suspensos deve ser feita por meio de vigas, afastadores ou outras estruturas metálicas de resistência equivalente a, no mínimo, três vezes o maior esforço solicitante.</del></p> <p><del>(Inserido pela Portaria SIT n.º 30, de 20 de dezembro de 2001)</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>18.15.32.1 A sustentação dos andaimes suspensos somente pode ser apoiada ou fixada em elemento estrutural. (Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>18.15.32.1.1 Em caso de sustentação de andaimes suspensos em platibanda ou beiral da edificação, essa deve ser precedida de estudos de verificação estrutural sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado. (Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</p>	<p>Este item foi levado para o item 18.12.19</p>
<p><del>18.15.32.1.2 A verificação estrutural e as especificações técnicas para a sustentação dos andaimes suspensos em platibanda ou beiral de edificação devem permanecer no local de realização dos serviços. (Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>18.15.32.2 A extremidade do dispositivo de sustentação, voltada para o interior da construção, deve ser adequadamente fixada, constando essa especificação do projeto emitido.</del></p> <p><del>(Inserido pela Portaria SIT n.º 30, de 20 de dezembro de 2001)</del></p>	<p>Item excluído</p>

<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p><del>18.15.32.3 É proibida a fixação de sistemas de sustentação dos andaimes por meio de sacos com areia, pedras ou qualquer outro meio similar. (Inserido pela Portaria SIT n.º 30, de 20 de dezembro de 2001)</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>18.15.32.4 Na utilização do sistema contrapeso como forma de fixação da estrutura de sustentação dos andaimes suspensos, este deve atender as seguintes especificações mínimas: <del>(Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</del></p>	<p>18.12.22 O sistema de contrapeso, quando utilizado como forma de fixação da estrutura de sustentação do andaime suspenso, deve:</p>
<p>a) ser invariável quanto à forma e peso especificados no projeto;</p>	<p>a) ser invariável quanto à forma e ao peso especificados no projeto;</p>
<p>b) ser fixado à estrutura de sustentação dos andaimes;</p>	<p>Este item foi levado para o item 18.12.22, alínea c</p>
<p>c) ser de concreto, aço ou outro sólido não granulado, com seu peso conhecido e marcado de forma indelével em cada peça; e,</p>	<p>b) <b>possuir</b> peso conhecido e marcado de forma indelével em cada peça;</p>
<p>Corresponde ao item 18.15.32.4, alínea b, que foi realocado aqui</p>	<p>c) ser fixado à estrutura de sustentação do andaime;</p>

<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p>d) ter contraventamentos que impeçam seu deslocamento horizontal.</p>	<p>d) <b>possuir</b> contraventamentos que impeçam seu deslocamento horizontal.</p>
<p><del>18.15.33 É proibido o uso de cabos de fibras naturais ou artificiais para sustentação dos andaimes suspensos. (Inserido pela Portaria SIT n.º 30, de 20 de dezembro de 2001)</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>18.15.34 Os cabos de suspensão devem trabalhar na vertical e o estrado na horizontal. (Inserido pela Portaria SIT n.º 30, de 20 de dezembro de 2001)</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>Item novo</p>	<p>18.12.23 O sistema de suspensão do andaime deve:</p>
<p>Item novo</p>	<p>a) ser feito por cabos de aço;</p>
<p>Item novo</p>	<p>b) garantir o seu nivelamento;</p>
<p>18.15.35 Os dispositivos de suspensão devem ser diariamente verificados pelos usuários e pelo responsável pela obra, antes de iniciados os trabalhos. <del>(Alterado pela Portaria SIT n.º 30, de 20 de dezembro de 2001)</del></p>	<p><b>c)</b> ser verificado diariamente pelos usuários e pelo responsável pela obra, antes de iniciarem seus trabalhos.</p>

<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p>18.15.35.1 Os usuários e o responsável pela verificação devem receber treinamento e manual de procedimentos para a rotina de verificação diária.</p> <p><i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</i></p>	<p><b>18.12.23.1</b> Os usuários e o responsável pela verificação devem receber treinamento e <b>os procedimentos</b> para a rotina de verificação diária.</p>
<p><del>18.15.36 Os cabos de aço utilizados nos guinchos tipo catraca dos andaimes suspensos devem: (Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>a) ter comprimento tal que para a posição mais baixa do estrado restem pelo menos seis voltas sobre cada tambor; e</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>b) passar livremente na roldana, devendo o respectivo sulco ser mantido em bom estado de limpeza e conservação.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>18.15.37 Os andaimes suspensos devem ser convenientemente fixados à edificação na posição de trabalho. (Alterado pela Portaria SIT n.º 30, de 20 de dezembro de 2001)</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>Item novo</p>	<p>18.12.24 Em relação ao andaime suspenso, é proibido:</p>
<p>18.15.38 É proibido acrescentar trechos em balanço ao estrado de andaimes suspensos.</p> <p><i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 30, de 20 de dezembro de 2001)</i></p>	<p><b>a) utilizar trechos em balanço;</b></p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
18.15.39 É proibida a interligação de andaimes suspensos para a circulação de pessoas ou execução de tarefas.  <i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 30 de 20 de dezembro de 2001)</i>	b) interligar suas estruturas;
<del>18.15.40 Sobre os andaimes suspensos somente é permitido depositar material para uso imediato. (Alterado pela Portaria SIT n.º 30, de 20 de dezembro de 2001)</del>	Item excluído
18.15.40.1 É proibida a utilização de andaimes suspensos para transporte de pessoas ou materiais que não estejam vinculados aos serviços em execução.  <i>(Inserido pela Portaria SIT n.º 30, de 20 de dezembro de 2001)</i>	c) utilizá-lo para transporte de pessoas ou materiais que não estejam vinculados aos serviços em execução.
<del>18.15.41 Os quadros dos guinchos de elevação devem ser providos de dispositivos para fixação de sistema guarda-corpo e rodapé, conforme subitem 18.13.5. (Alterado pela Portaria SIT n.º 30, de 20 de dezembro de 2001)</del>	Item excluído
<del>18.15.41.1 O estrado do andaime deve estar fixado aos estribos de apoio e o guarda-corpo ao seu suporte. (Inserido pela Portaria SIT n.º 30, de 20 de dezembro de 2001)</del>	Item excluído
<del>18.15.41.2 É vedada a utilização de guinchos tipo catraca dos andaimes suspenso para prédios acima de oito pavimentos, a partir do térreo, ou altura equivalente.</del>  <i>(Inserido pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</i>	Item excluído



<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p>18.15.42 Os guinchos de elevação para acionamento manual devem observar os seguintes requisitos: <i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 30, de 20 de dezembro de 2001)</i></p>	<p>18.12.25 Os guinchos de cabo passante para acionamento manual devem:</p>
<p>a) ter dispositivo que impeça o retrocesso do tambor para catraca;</p>	<p>a) ter dispositivo que impeça o retrocesso do sistema de movimentação;</p>
<p>b) ser acionado por meio de alavancas, manivelas ou automaticamente, na subida e na descida do andaime; possuir segunda trava de segurança para catraca; e</p>	<p>b) ser acionados por meio de manivela ou outro dispositivo, na descida e subida do andaime.</p>
<p><del>e) ser dotado da capa de proteção da catraca.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>18.15.43 A largura mínima útil da plataforma de trabalho dos andaimes suspensos deve ser de sessenta e cinco centímetros. <i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 30, de 20 de dezembro de 2001)</i></p>	<p>Este item foi levado para o item 18.12.21, alínea f</p>
<p><del>18.15.43.1 A largura máxima útil da plataforma de trabalho dos andaimes suspensos, quando utilizado um guincho em cada armação, deve ser de noventa centímetros. (Inserido pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>18.15.43.2 A plataforma de trabalho deve resistir em qualquer ponto, a uma carga pontual de 200 Kgf (duzentos quilogramas-força). (Revogado pela Portaria SIT n.º 157, de 10 de abril de 2006)</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>18.15.43.3 Os estrados dos andaimes suspensos mecânicos podem ter comprimento máximo de 8,00 (oito metros). <i>(Inserido pela Portaria SIT n.º 30, de 20 de dezembro de 2001)</i></p>	<p>18.12.26 O andaime suspenso com acionamento manual deve possuir piso de trabalho com comprimento máximo de 8 m (oito metros).</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
18.15.44 Quando utilizado apenas um guincho de sustentação por armação é obrigatório o uso de um cabo de segurança adicional de aço, ligado a dispositivo de bloqueio mecânico automático, observando-se a sobrecarga indicada pelo fabricante do equipamento. <i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 30, de 20 de dezembro de 2001)</i>	<b>18.12.27</b> Quando utilizado apenas um guincho de sustentação por armação, é obrigatório o uso de um <b>cabo de aço de segurança adicional</b> , ligado a um dispositivo de bloqueio mecânico automático, observando-se a sobrecarga indicada pelo fabricante do equipamento.
ANDAIMES SUSPENSOS MOTORIZADOS <i>(Inserido pela Portaria SIT n.º 30, de 20 de dezembro de 2001)</i>	Andaime suspenso motorizado
18.15.45 Na utilização de andaimes suspensos motorizados deverá ser observada a instalação dos seguintes dispositivos: <i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 30, de 20 de dezembro de 2001)</i>	<b>18.12.28</b> O andaime suspenso motorizado deve dispor de:
a) cabos de alimentação de dupla isolação;	a) cabos de alimentação de dupla isolação;
b) plugs/tomadas blindadas;	b) plugues/tomadas blindadas;
<del>c) aterramento elétrico;</del>	Item excluído
<del>d) dispositivo Diferencial Residual (DR); e,</del>	Item excluído
e) fim de curso superior e batente.	<b>c) limitador de</b> fim de curso superior e batente;

<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p>Corresponde ao item 18.15.45.2 que foi realocado aqui</p>	<p>d) dispositivos que impeçam sua movimentação, quando sua inclinação for superior a 15° (quinze graus);</p>
<p>18.15.45.1 O conjunto motor deve ser equipado com dispositivo mecânico de emergência, que acionará automaticamente em caso de pane elétrica de forma a manter a plataforma de trabalho parada em altura e, quando acionado, permitir a descida segura até o ponto de apoio inferior.</p> <p><i>(Inserido pela Portaria SIT n.º 30, de 20 de dezembro de 2001)</i></p>	<p>e) dispositivo mecânico de emergência.</p>
<p>18.15.45.2 Os andaimes motorizados devem ser dotados de dispositivos que impeçam sua movimentação, quando sua inclinação for superior a 15º (quinze graus), devendo permanecer nivelados no ponto de trabalho.</p> <p><i>(Inserido pela Portaria SIT n.º 30, de 20 de dezembro de 2001)</i></p>	<p>Este item foi levado para o item 18.12.28, alínea d</p>
<p><del>18.15.45.3 O equipamento deve ser desligado e protegido quando fora de serviço. (Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>PLATAFORMA DE TRABALHO COM SISTEMA DE MOVIMENTAÇÃO VERTICAL EM PINHÃO E CREMALHEIRA E PLATAFORMAS HIDRÁULICAS (Inserido pela Portaria SIT n.º 30, de 20 de dezembro de 2001)</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>18.15.46 As plataformas de trabalho com sistema de movimentação vertical em pinhão e cremalheira e as plataformas hidráulicas devem observar as especificações técnicas do fabricante quanto à montagem, operação, manutenção, desmontagem e às inspeções</del></p>	<p>Item excluído</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>periódicas, sob responsabilidade técnica de profissional legalmente habilitado. (Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</del>	
<del><b>18.15.47</b> Em caso de equipamento importado, os projetos, especificações técnicas e manuais de montagem, operação, manutenção, inspeção e desmontagem devem ser revisados e referendados por profissional legalmente habilitado no país, atendendo ao previsto nas normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT ou de entidades internacionais por ela referendadas, ou ainda, outra entidade credenciada pelo Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – CONMETRO. (Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</del>	Item excluído
<del><b>18.15.47.1</b> Os manuais de orientação do fabricante, em língua portuguesa, devem ficar à disposição no canteiro de obras ou frentes de trabalho. (Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</del>	Item excluído
<del><b>18.15.47.2</b> A instalação, manutenção e inspeção periódica dessas plataformas de trabalho devem ser feitas por trabalhador qualificado, sob supervisão e responsabilidade técnica de profissional legalmente habilitado. (Inserido pela Portaria SIT n.º 30, de 20 de dezembro de 2001)</del>	Item excluído
<del><b>18.15.47.3</b> O equipamento somente deve ser operado por trabalhador qualificado. (Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
18.15.47.4 Todos os trabalhadores usuários de plataformas devem receber orientação quanto ao correto carregamento e posicionamento dos materiais na plataforma.  <i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</i>	Este item foi levado para o item 18.12.30, alínea a
<del>18.15.47.4.1 O responsável pela verificação diária das condições de uso do equipamento deve receber manual de procedimentos para a rotina de verificação diária. (Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</del>	Item excluído
<del>18.15.47.4.1.1 Os usuários devem receber treinamento para a operação dos equipamentos. (Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</del>	Item excluído
<del>18.15.47.5 Todos os trabalhadores devem utilizar cinto de segurança tipo pára-quedista ligado a um cabo guia fixado em estrutura independente do equipamento, salvo situações especiais tecnicamente comprovadas por profissional legalmente habilitado. (Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</del>	Item excluído
<del>18.15.47.6 O equipamento deve estar afastado das redes elétricas ou estas estarem isoladas conforme as normas específicas da concessionária local. (Inserido pela Portaria SIT n.º 30, de 20 de dezembro de 2001)</del>	Item excluído
<del>18.15.47.7 A capacidade de carga mínima no piso de trabalho deve ser de cento e cinquenta quilogramas – força por metro quadrado. (Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.15.47.8 As extensões telescópicas, quando utilizadas, devem oferecer a mesma resistência do piso da plataforma. (Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</del>	Item excluído
<del>18.15.47.9 São proibidas a improvisação na montagem de trechos em balanço e a interligação de plataformas. (Inserido pela Portaria SIT n.º 30, de 20 de dezembro de 2001)</del>	Item excluído
<del>18.15.47.10 É responsabilidade do fabricante ou locador a indicação dos esforços na estrutura e apoios da plataforma, bem como a indicação dos pontos que resistam a esses esforços. (Inserido pela Portaria SIT n.º 30, de 20 de dezembro de 2001)</del>	Item excluído
<del>18.15.47.11 A área sob a plataforma de trabalho deve ser devidamente sinalizada e delimitada, sendo proibida a circulação de trabalhadores dentro daquele espaço. (Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</del>	Item excluído
18.15.47.12 A plataforma deve dispor de sistema de sinalização sonora acionado automaticamente durante sua subida e descida. <i>(Inserido pela Portaria SIT n.º 30, de 20 de dezembro de 2001)</i>	Este item foi levado para o item 18.12.29, alínea j
18.15.47.13 A plataforma deve possuir no painel de comando botão de parada de emergência. <i>(Inserido pela Portaria SIT n.º 30, de 20 de dezembro de 2001)</i>	Este item foi levado para o item 18.12.29, alínea i
18.15.47.14 O equipamento deve ser dotado de dispositivos de segurança que garantam o perfeito nivelamento da plataforma no ponto de	Este item foi levado para o item 18.12.29, alínea k

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
trabalho, não podendo exceder a inclinação máxima indicada pelo fabricante. <i>(Inserido pela Portaria SIT n.º 30, de 20 de dezembro de 2001)</i>	
<del>18.15.47.15 No percurso vertical da plataforma não pode haver interferências que possam obstruir o seu livre deslocamento. (Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</del>	Item excluído
18.15.47.16 Em caso de pane elétrica o equipamento deve possuir dispositivos mecânicos de emergência que mantenham a plataforma parada permitindo o alívio manual por parte do operador para descida segura da mesma até sua base. <i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</i>	Este item foi levado para o item 18.12.29, alínea g
<del>18.15.47.17 O último elemento superior da torre deve ser cego, não podendo possuir engrenagens de cremalheira, de forma a garantir que os roletes permaneçam em contato com as guias. (Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</del>	Item excluído
<del>18.15.47.18 Os elementos de fixação utilizados no travamento das plataformas devem ser devidamente dimensionados para suportar os esforços indicados em projeto. (Inserido pela Portaria SIT n.º 30, de 20 de dezembro de 2001)</del>	Item excluído
<del>18.15.47.19 O espaçamento entre as ancoragens ou estroncamentos deve obedecer às especificações do fabricante e serem indicadas no projeto. (Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
18.15.47.19.1 A ancoragem da torre é obrigatória quando a altura desta for superior a nove metros.  <i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</i>	Este item foi levado para o item 18.12.29, alínea m
<del>18.15.47.20</del> A utilização das plataformas sem ancoragem ou estroncamento deve seguir rigorosamente as condições de cada modelo indicadas pelo fabricante. <i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</i>	Item excluído
18.15.47.21 No caso de utilização de plataforma com chassi móvel, este deve ficar devidamente nivelado, patolado ou travado no início de montagem das torres verticais de sustentação da plataforma, permanecendo dessa forma durante seu uso e desmontagem.  <i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</i>	Este item foi levado para o item 18.12.32
<del>18.15.47.22</del> Os guarda-corpos, inclusive nas extensões telescópicas, devem atender ao previsto no item 18.13.5 e observar as especificações do fabricante, não sendo permitido o uso de cordas, cabos, correntes ou qualquer outro material flexível. <i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</i>	Item excluído
<del>18.15.47.23</del> O equipamento, quando fora de serviço, deve ficar no nível da base, desligado e protegido contra acionamento não autorizado. <i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</i>	Item excluído



<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
18.15.47.24 A plataforma de trabalho deve ter seus acessos dotados de dispositivos eletro-eletrônicos que impeçam sua movimentação quando abertos.  <i>(Inserido pela Portaria SIT n.º 30, de 20 de dezembro de 2001)</i>	Este item foi levado para o item 18.12.29, alínea I
<del>18.15.47.25 É proibido realizar qualquer trabalho sob intempéries ou outras condições desfavoráveis que exponham a risco os trabalhadores.</del> <del><i>(Inserido pela Portaria SIT n.º 30, de 20 de dezembro de 2001)</i></del>	Item excluído
<b>18.15.47.26</b> É proibida a utilização das plataformas de trabalho para o transporte de pessoas e materiais não vinculados aos serviços em execução. <i>(Inserido pela Portaria SIT n.º 30, de 20 de dezembro de 2001)</i>	Este item foi levado para o item 18.12.31
PLATAFORMAS POR CREMALHEIRA  <del><i>(Inserido pela Portaria SIT n.º 30 de 20 de dezembro de 2001)</i></del>	Plataforma de trabalho de cremalheira
18.15.48 As plataformas por cremalheira devem dispor dos seguintes dispositivos:  <i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</i>	<b>18.12.29</b> A plataforma por cremalheira deve dispor de:
a) cabos de alimentação de dupla isolação;	a) cabos de alimentação de dupla isolação;
b) plugs/tomadas blindadas;	b) plugues/tomadas blindadas;

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>e) aterramento elétrico;</del>	Item excluído
<del>d) dispositivo Diferencial Residual (DR);</del>	Item excluído
e) limites elétricos de percurso superior e inferior;	<b>c)</b> limites elétricos de percurso inferior e superior;
f) motofreio;	<b>d)</b> motofreio;
g) freio automático de segurança; e,	<b>e)</b> freio automático de segurança;
h) botoeira de comando de operação com atuação por pressão contínua.	<b>f)</b> botoeira de comando de operação com atuação por pressão contínua;
Corresponde ao item 18.15.47.16 que foi realocado aqui	<b>g)</b> dispositivo mecânico de emergência;
Item novo	<b>h)</b> capacidade de carga mínima de piso de trabalho e das suas extensões telescópicas de 150 kgf/m <sup>2</sup> (cento e cinquenta quilogramas-força por metro quadrado);
Corresponde ao item 18.15.47.13 que foi realocado aqui	<b>i)</b> botão de parada de emergência;
Corresponde ao item 18.15.47.12 que foi realocado aqui	<b>j)</b> sinalização sonora automática na movimentação do equipamento;

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Corresponde ao item 18.15.47.14 que foi realocado aqui	k) dispositivo de segurança que garanta o nivelamento do equipamento;
Corresponde ao item 18.15.47.24 que foi realocado aqui	l) dispositivos eletroeletrônicos que impeçam sua movimentação, quando abertos os seus acessos;
Corresponde ao item 18.15.47.19.1 que foi realocado aqui	m) ancoragem obrigatória a partir de 9 m (nove metros) de altura.
Item novo	18.12.30 A operação da plataforma de cremalheira deve:
Corresponde ao item 18.15.47.4 que foi realocado aqui	a) ser realizada por trabalhadores capacitados quanto ao carregamento e posicionamento dos materiais no equipamento;
Item novo	b) ser realizada por trabalhadores protegidos por SPIQ independente da plataforma ou do dispositivo de ancoragem definido pelo fabricante;
Item novo	c) ter a área de trabalho sob o equipamento sinalizada e com acesso controlado;
Item novo	d) ser realizada, no percurso vertical, sem interferências no seu deslocamento.
Corresponde ao item 18.15.47.26 que foi realocado aqui	18.12.31 Não é permitido o transporte de pessoas e materiais não vinculados aos serviços em execução na plataforma de cremalheira.
Corresponde ao item 18.15.47.21 que foi realocado aqui	18.12.32 No caso de utilização de plataforma de chassi móvel, este deve ficar devidamente nivelado, patolado ou travado no início da montagem das torres verticais de sustentação da plataforma, permanecendo dessa forma durante o seu uso e desmontagem.

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<b>ANEXO IV - PLATAFORMAS DE TRABALHO AÉREO</b>	Plataforma elevatória móvel de trabalho – PEMT
<b>Item novo</b>	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.
<b>Corresponde ao item 2.1 do ANEXO IV - PLATAFORMAS DE TRABALHO AÉREO</b>	18.12.34 A PEMT deve atender às especificações técnicas do fabricante quanto à aplicação, operação, manutenção e inspeções periódicas.
<b>Corresponde ao item 2.2 do ANEXO IV - PLATAFORMAS DE TRABALHO AÉREO</b>	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;	a) dispositivos de segurança que garantam seu perfeito nivelamento no ponto de trabalho, conforme especificação do fabricante;
b) alça de apoio interno	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;	c) sistema de proteção contra quedas que atenda às especificações do fabricante ou, na falta destas, ao disposto na NR-12;
d) painel de comando com botão de parada de emergência;	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;	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.	f) sistema sonoro automático de sinalização acionado durante a subida e a descida;

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	g) proteção contra choque elétrico;
Item novo	h) horímetro.
4.2 A manutenção deve ser efetuada por pessoa com qualificação específica para a marca e modelo do equipamento.	18.12.36 A manutenção da PEMT deve ser efetuada por pessoa com capacitação específica para a marca e modelo do equipamento.
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.	18.12.37 Cabe ao operador, previamente capacitado pelo empregador, realizar a inspeção diária do local de trabalho onde será utilizada a PEMT.
3.4 Antes do uso diário ou no início de cada turno devem ser realizados inspeção visual e teste funcional na PTA, verificando-se o perfeito ajuste e funcionamento dos seguintes itens:	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;	a) controles de operação e de emergência;
b) Dispositivos de segurança do equipamento;	b) dispositivos de segurança do equipamento;
c) Dispositivos de proteção individual, incluindo proteção contra quedas;	c) dispositivos de proteção individual, incluindo proteção contra quedas;
d) sistemas de ar, hidráulico e de combustível;	d) sistemas de ar, hidráulico e de combustível;
e) painéis, cabos e chicotes elétricos;	e) painéis, cabos e chicotes elétricos;
f) pneus e rodas;	f) pneus e rodas;

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
g) placas, sinais de aviso e de controle;	g) placas, sinais de aviso e de controle;
h) estabilizadores, eixos expansíveis e estrutura em geral;	h) estabilizadores, eixos expansíveis e estrutura em geral;
i) demais itens especificados pelo fabricante.	i) demais itens especificados pelo fabricante.
Corresponde ao item 6.8 do ANEXO IV - PLATAFORMAS DE TRABALHO AÉREO	18.12.39 No uso da PEMT, são vedados:
Corresponde ao item 6.8 alínea a do ANEXO IV - PLATAFORMAS DE TRABALHO AÉREO	a) o uso de pranchas, escadas e outros dispositivos que visem atingir maior altura ou distância sobre a mesma;
Corresponde ao item 6.8 alínea b do ANEXO IV - PLATAFORMAS DE TRABALHO AÉREO	b) a sua utilização como guindaste;
Corresponde ao item 6.8 alínea c do ANEXO IV - PLATAFORMAS DE TRABALHO AÉREO	c) a realização de qualquer trabalho sob condições climáticas que exponham trabalhadores a riscos;
Corresponde ao item 6.8 alínea d do ANEXO IV - PLATAFORMAS DE TRABALHO AÉREO	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;
Corresponde ao item 6.8 alínea e do ANEXO IV - PLATAFORMAS DE TRABALHO AÉREO	e) o transporte de trabalhadores e materiais não relacionados aos serviços em execução.
3.5 Antes e durante a movimentação da PTA, o operador deve manter:	18.12.40 Antes e durante a movimentação da PEMT, o operador deve manter:
a) visão clara do caminho a ser percorrido;	a) visão clara do caminho a ser percorrido;

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
b) distância segura de obstáculos, depressões, rampas e outros fatores de risco, conforme especificado em projeto ou ordem de serviço;	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;	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.	d) <b>limitação da velocidade de deslocamento da PEMT</b> , observando as condições da superfície, o trânsito, a visibilidade, a existência de declives, a localização da equipe e outros fatores de risco de acidente.
3.10 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.	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.
Item novo	18.12.42 Todos os trabalhadores na PEMT devem utilizar SPIQ conectado em ponto de ancoragem definido pelo fabricante.
CADEIRA SUSPENSA  <i>(Inserido pela Portaria SIT n.º 13, de 9 de julho de 2002)</i>	Cadeira suspensa
18.15.49 Em quaisquer atividades em que não seja possível a instalação de andaimes, é permitida a utilização de cadeira suspensa ( <del>balancim individual</del> ).	<b>18.12.43</b> Em qualquer atividade que não seja possível a instalação de andaime <b>ou plataforma de trabalho</b> , é permitida a utilização de cadeira suspensa.
Corresponde ao item 18.15.53 que foi realocado aqui	18.12.44 A cadeira suspensa deve apresentar na sua estrutura, em caracteres indelévels e bem visíveis, a razão social do fabricante/ <b>importador, o CNPJ e o número de identificação.</b>

<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p>18.15.50 A sustentação da cadeira suspensa deve ser feita por meio de cabo de aço ou cabo de fibra sintética. <i><del>(Alterado pela Portaria SIT n.º 13, de 9 de julho de 2002)</del></i></p>	<p>Este item foi levado para o item 18.12.45, alínea a</p>
<p>18.15.51 A cadeira suspensa deve dispor de:</p>	<p><b>18.12.45</b> A cadeira suspensa deve:</p>
<p>Corresponde ao item 18.15.50 que foi realocado aqui</p>	<p><b>a) ter</b> sustentação por meio de cabo de aço ou cabo de fibra sintética;</p>
<p>a) sistema dotado com dispositivo de subida e descida com dupla trava de segurança, quando a sustentação for através de cabo de aço; <i><del>(Alterado pela Portaria SIT n.º 13, de 9 de julho de 2002)</del></i></p>	<p><b>b)</b> dispor de sistema dotado com dispositivo de subida e descida com dupla trava de segurança, quando a sustentação for através de cabo de aço;</p>
<p>b) sistema dotado com dispositivo de descida com dupla trava de segurança, quando a sustentação for por meio de cabo de fibra sintética; <i><del>(Alterado pela Portaria SIT n.º 13, de 9 de julho de 2002)</del></i></p>	<p><b>c)</b> dispor de sistema dotado com dispositivo de descida com dupla trava de segurança, quando a sustentação for através de cabo de fibra sintética;</p>
<p><del>e) requisitos mínimos de conforto previstos na NR 17 – Ergonomia;</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>d) sistema de fixação do trabalhador por meio de cinto. <i><del>(Inserido pela Portaria SIT n.º 13, de 9 de julho de 2002)</del></i></p>	<p><b>d) dispor de cinto de segurança para fixar o trabalhador na mesma</b></p>
<p>Item novo</p>	<p>18.12.46 A cadeira suspensa deve atender aos requisitos, métodos de ensaios, marcação, manual de instrução e embalagem de acordo com as normas técnicas nacionais vigentes.</p>



<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
18.15.52 O trabalhador deve utilizar cinto de segurança tipo pára-quedista, ligado ao trava-quedas em cabo-guia independente.	18.12.47 O trabalhador, quando da utilização da cadeira suspensa, deve dispor de ponto de ancoragem do SPIQ independente do ponto de ancoragem da cadeira suspensa
18.15.53 A cadeira suspensa deve apresentar na sua estrutura, em caracteres indeléveis e bem visíveis, a razão social do fabricante e o número de registro respectivo no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ. <i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 13, de 9 de julho de 2002)</i>	Este item foi levado para o item 18.12.44
<del>18.15.54 É proibida a improvisação de cadeira suspensa.</del>	Item excluído
<del>18.15.55 O sistema de fixação da cadeira suspensa deve ser independente do cabo-guia do trava-quedas.</del>	Item excluído
<del>18.15.56 Ancoragem <i>(Inserido pela Portaria SIT n.º 157, de 10 de abril de 2006)</i></del>	Item excluído
18.15.56.1 Nas edificações com, no mínimo, quatro pavimentos ou altura de 12m (doze metros) a partir do nível do térreo devem ser instalados dispositivos destinados à ancoragem de equipamentos de sustentação de andaimes e de cabos de segurança para o uso de proteção individual a serem utilizados nos serviços de limpeza, manutenção e restauração de fachadas.  <i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 318, de 8 de maio de 2012)</i>	Este item foi levado para o item 18.12.12
18.15.56.2 Os pontos de ancoragem devem:	Este item foi levado para o item 18.12.12.2

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
a) estar dispostos de modo a atender todo o perímetro da edificação;	Este item foi levado para o item 18.12.12.2, alínea a
b) suportar uma carga pontual de 1.500 Kgf (mil e quinhentos quilogramas-força); <i>(Alterada pela Portaria SIT n.º 318, de 8 de maio de 2012)</i>	Este item foi levado para o item 18.12.12.2, alínea b
c) constar do projeto estrutural da edificação;	Este item foi levado para o item 18.12.12.2, alínea c
d) ser constituídos de material resistente às intempéries, como aço inoxidável ou material de características equivalentes.	Este item foi levado para o item 18.12.12.2, alínea d
18.15.56.3 Os pontos de ancoragem de equipamentos e dos cabos de segurança devem ser independentes.	Item consolidado no item 18.12.12.1
18.15.56.4 O item 18.15.56.1 desta norma regulamentadora não se aplica às edificações que possuírem projetos específicos para instalação de equipamentos definitivos para limpeza, manutenção e restauração de fachadas.	Item consolidado no item 18.12.12.1
18.15.56.5 A ancoragem deve apresentar na sua estrutura, em caracteres indeléveis e bem visíveis:  <del><i>(Inserido pela Portaria SIT n.º 318, de 8 de maio de 2012)</i></del>	Este item foi levado para o item 18.12.12.3
a) razão social do fabricante e o seu CNPJ;	Este item foi levado para o item 18.12.12.3, alínea a

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
b) indicação da carga de 1.500 Kgf;	Este item foi levado para o item 18.12.12.3, alínea e
c) material da qual é constituído;	Este item foi levado para o item 18.12.12.3, alínea d
d) número de fabricação/série.	Este item foi levado para o item 18.12.12.3, alínea c
<del>PLATAFORMAS DE TRABALHO AÉREO (Inserido pela Portaria SIT n.º 40, de 7 de março de 2008)</del>	Item excluído
<del>18.15.57. As plataformas de trabalho aéreo devem atender ao disposto no Anexo IV desta Norma Regulamentadora. (Inserido pela Portaria SIT n.º 40, de 7 de março de 2008)</del>	Item excluído
18.16 Cabos de Aço e Cabos de Fibra Sintética	Este item foi levado para o Anexo II
18.16.1 É obrigatória a observância das condições de utilização, dimensionamento e conservação dos cabos de aço utilizados em obras de construção, conforme o disposto na norma técnica vigente NBR 6327/83 - Cabo de Aço/Usos Gerais da ABNT.	Este item foi levado para o item 1 (Anexo II)
18.16.2 Os cabos de aço de tração não podem ter emendas nem pernas quebradas que possam vir a comprometer sua segurança. <del>(Alterado pela Portaria SIT n.º 13, de 9 de julho de 2002)</del>	Este item foi levado para o item 2 (Anexo II)

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<p>18.16.2.1 Os cabos de aço devem ter carga de ruptura equivalente a, no mínimo, 5 (cinco) vezes a carga máxima de trabalho a que estiverem sujeitos e resistência à tração de seus fios de, no mínimo, 160 kgf/mm<sup>2</sup> (cento e sessenta quilogramas-força por milímetro quadrado).</p> <p><i>(Incluído pela Portaria SIT n.º 13, de 9 de julho de 2002)</i></p>	<p>Este item foi levado para o item 3 (Anexo II)</p>
<p>18.16.3 Os cabos de aço e de fibra sintética devem ser fixados por meio de dispositivos que impeçam seu deslizamento e desgaste.</p> <p><i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 13, de 9 de julho de 2002)</i></p>	<p>Este item foi levado para o item 4 (Anexo II)</p>
<p>18.16.4 Os cabos de aço e de fibra sintética devem ser substituídos quando apresentarem condições que comprometam a sua integridade em face da utilização a que estiverem submetidos. <i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 13, de 9 de julho de 2002)</i></p>	<p>Este item foi levado para o item 7 (Anexo II)</p>
<p><del>18.16.5 Os cabos de fibra sintética utilizados para sustentação de cadeira suspensa ou como cabo guia para fixação do trava-quedas do cinto de segurança tipo pára-quedista, deverá ser dotado de alerta visual amarelo. <i>(Incluído pela Portaria SIT n.º 13, de 9 de julho de 2002)</i></del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>18.16.6 Os cabos de fibra sintética deverão atender as especificações constantes do Anexo I – Especificações de Segurança para Cabos de Fibra Sintética, desta NR. <i>(Incluído pela Portaria SIT n.º 13, de 9 de julho de 2002)</i></del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>Anexo I – Especificações de Segurança para Cabos de Fibra Sintética <i>(Incluído pela Portaria SIT n.º 13, de 9 de julho de 2002)</i></del></p>	<p>Item excluído</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>1. O Cabo de fibra sintética utilizado nas condições previstas do subitem 18.16.5 deverá atender as especificações previstas a seguir:</del>	Item excluído
<del>a) deve ser constituído em trançado triplo e alma central.</del>	Item excluído
<del>b) Trançado externo em multifilamento de poliamida.</del>	Item excluído
<del>e) Trançado intermediário e o alerta visual de cor amarela em multifilamento de polipropileno ou poliamida na cor amarela com o mínimo de 50% de identificação, não podendo ultrapassar 10% (dez por cento) da densidade linear.</del>	Item excluído
<del>d) Trançado interno em multifilamento de poliamida.</del>	Item excluído
<del>e) Alma central torcida em multifilamento de poliamida.</del>	Item excluído
<del>f) Construção dos trançados em máquina com 16, 24, 32 ou 36 fusos.</del>	Item excluído
<del>g) Número de referência: 12 (diâmetro nominal em mm.).</del>	Item excluído
<del>h) Densidade linear 95 + 5 KTEX(igual a 95 + 5 g/m).</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>i) Carga de ruptura mínima 20 kN.</del>	Item excluído
<del>j) Carga de ruptura mínima de segurança sem o trançado externo 15 kN.</del>	Item excluído
<del>2. O cabo de fibra sintética utilizado nas condições previstas no subitem 18.16.5 deverá atender as prescrições de identificação a seguir:</del>	Item excluído
<del>a) Marcação com fita inserida no interior do trançado interno gravado NR 18.16.5 ISO 1140 1990 e fabricante com CNPJ.</del>	Item excluído
<del>b) Rótulo fixado firmemente contendo as seguintes informações:</del>	Item excluído
<del>I. — Material constituinte: poliamida</del>	Item excluído
<del>II. — Número de referência: diâmetro de 2mm</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>III. Comprimentos em metros</del>	Item excluído
<del>e) Incluir o aviso: "CUIDADO: CABO PARA USO ESPECÍFICO EM CADEIRAS SUSPENSAS E CABO-GUIA DE SEGURANÇA PARA FIXAÇÃO DE TRAVA-QUEDAS".</del>	Item excluído
<del>3. O cabo sintético deverá ser submetido a Ensaio conforme Nota Técnica ISO 2307/1990, ter avaliação de carga ruptura e material constituinte pela rede brasileira de laboratórios de ensaios e calibração do Sistema Brasileiro de Metrologia e Qualidade Industrial.</del>	Este item foi levado para o item 9 (Anexo II)
<del><b>18.17 Alvenaria, Revestimentos e Acabamentos</b></del>	Item excluído
<del><b>18.17.1</b> Devem ser utilizadas técnicas que garantam a estabilidade das paredes de alvenaria da periferia.</del>	Item excluído
<del><b>18.17.2</b> Os quadros fixos de tomadas energizadas devem ser protegidos sempre que no local forem executados serviços de revestimento e acabamento.</del>	Item excluído
<del><b>18.17.3</b> Os locais abaixo das áreas de colocação de vidro devem ser interditados ou protegidos contra queda de material.</del>	Item excluído

<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p><del>18.17.3.1 Após a colocação, os vidros devem ser marcados de maneira visível.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>18.17.4 Os serviços de aquecimento, transporte e aplicação de impermeabilizante a quente e a frio devem estar previstos no PCMAT e/ou no PPRA e atender a NBR 9574:2008 ou alteração posterior. <i>(Incluído pela Portaria MTE n.º 644, de 9 de maio de 2013)</i></p>	<p>Este item foi levado para o item 18.7.7.1</p>
<p>18.17.4.1 O equipamento para aquecimento deve ser <b>metálico</b>, possuir tampa com respiradouro de segurança, termômetro ou termostato, bem como possuir nome da empresa fabricante ou importadora e CNPJ em caracteres indelévels e visíveis. <i>(Incluído pela Portaria MTE n.º 644, de 9 de maio de 2013)</i></p>	<p>Este item desdobrado nos itens 18.7.7.2, alíneas a, c e d</p>
<p>18.17.4.2 O Manual Técnico de Operação do equipamento deve acompanhar qualquer serviço de impermeabilização. <i>(Incluído pela Portaria MTE n.º 644, de 9 de maio de 2013)</i></p>	<p>Este item desdobrado nos itens 18.7.7.2, alínea b</p>
<p>18.17.4.3 Não é permitido o aquecimento a lenha nos serviços de impermeabilização. <i>(Incluído pela Portaria MTE n.º 644, de 9 de maio de 2013)</i></p>	<p>Este item desdobrado nos itens 18.7.7.8, alínea a</p>
<p>18.17.4.4 O local de instalação do equipamento para aquecimento deve: <i>(Incluído pela Portaria MTE n.º 644, de 9 de maio de 2013)</i></p>	<p>Este item desdobrado nos itens 18.7.7.3</p>
<p>a) possuir ventilação natural e /ou artificial;</p>	<p>Este item desdobrado nos itens 18.7.7.3, alínea a</p>



<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
b) ter piso nivelado <del>e incombustível;</del>	Este item desdobrado nos itens 18.7.7.3, alínea b
c) ter sinalização de advertência e isolamento;	Este item desdobrado nos itens 18.7.7.3, alínea c
d) ser mantido limpo e em ordem.	Este item desdobrado nos itens 18.7.7.3, alínea d
<del>18.17.4.5 O transporte do material a quente deve ser feito através de recipiente metálico, com tampa e alça, utilizando no máximo ¾ de sua capacidade. (Incluído pela Portaria MTE n.º 644, de 9 de maio de 2013)</del>	Item excluído
<del>18.17.4.6 Os trabalhadores envolvidos na atividade devem possuir treinamento específico nos termos desta NR, com carga horária mínima de 4h anuais e o seguinte conteúdo mínimo:  (Incluído pela Portaria MTE n.º 644, de 9 de maio de 2013)</del>	Item excluído
<del>a) operação do equipamento para aquecimento com segurança;</del>	Item excluído
<del>b) manuseio e transporte da massa asfáltica quente;</del>	Item excluído
<del>c) primeiros socorros;</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>d) isolamento da área e sinalização de advertência.</del>	Item excluído
<del>18.17.4.7 O fornecimento dos Equipamentos de Proteção Individual – EPI deve atender o disposto no item 18.23 desta NR. (Incluído pela Portaria MTE n.º 644, de 9 de maio de 2013)</del>	Item excluído
<del>18.17.4.8 As operações em Espaços Confinados devem atender os itens 18.20 e 18.26.4 da NR-18 e a NR-33. (Incluído pela Portaria MTE n.º 644, de 9 de maio de 2013)</del>	Item excluído
18.17.4.9 A armazenagem dos produtos utilizados nas operações de impermeabilização, inclusive os cilindros de gás, deve ser feita em local isolado, sinalizado, ventilado e isento de risco de incêndios, sendo proibida sua armazenagem no local de operação do equipamento de aquecimento.  <del>(Incluído pela Portaria MTE n.º 644, de 9 de maio de 2013)</del>	Este item foi levado para o item 18.7.7.4
18.17.5 Não é permitida a utilização de cilindros de GLP inferiores a 8 quilos em qualquer operação de impermeabilização.  <del>(Incluído pela Portaria MTE n.º 644, de 9 de maio de 2013)</del>	Este item foi levado para o item 18.7.7.5, alínea a
18.17.5.1 Os cilindros de GLP de 45 quilos devem estar sobre rodas e afastados no mínimo 3 metros do equipamento de aquecimento.  <del>(Incluído pela Portaria MTE n.º 644, de 9 de maio de 2013)</del>	Este item foi levado para o item 18.7.7.5, alíneas b e c

<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p>18.17.5.1.1 Devem ser utilizados tubos ou mangueiras flexíveis, previstos nas normas técnicas brasileiras, de no mínimo 5 metros em qualquer operação, quando do uso do equipamento de aquecimento a gás.</p> <p><i><del>(Incluído pela Portaria MTE n.º 644, de 9 de maio de 2013)</del></i></p>	<p>Este item foi levado para o item 18.7.7.5, alínea d</p>
<p>18.17.6 Quanto ao funcionamento do equipamento de aquecimento, devem ser observados os seguintes itens: <i>(Incluído pela Portaria MTE n.º 644, de 9 de maio de 2013)</i></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>a) manter o trabalhador próximo ao recipiente quando o mesmo estiver em aquecimento;</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>b) possuir abertura da válvula para escoar o asfalto derretido de forma lenta;</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>c) manter a tampa fechada;</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>d) proibir qualquer movimentação com a tampa destravada.</p>	<p>Este item foi levado para o item 18.7.7.8, alínea b</p>
<p>18.17.7 Após o uso, a manutenção e a limpeza do equipamento de aquecimento devem seguir as recomendações do fabricante.</p> <p><i><del>(Incluído pela Portaria MTE n.º 644, de 9 de maio de 2013)</del></i></p>	<p>Este item foi levado para o item 18.7.7.7</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.17.8 O Contratante deve manter no canteiro de obras a cópia da Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico – FISPQ, bem como o Plano de Emergência. (Incluído pela Portaria MTE n.º 644, de 9 de maio de 2013)</del>	Item excluído
<del>18.17.9 Os equipamentos de aquecimento elétrico e seus componentes devem ser aterrados nos termos da NR-10. (Incluído pela Portaria MTE n.º 644, de 9 de maio de 2013)</del>	Item excluído
18.17.10 O equipamento de aquecimento a gás deve ser verificado a cada nova conexão do cilindro com solução de água e sabão para identificação de eventuais vazamentos no queimador, regulador e válvulas.  <del>(Incluído pela Portaria MTE n.º 644, de 9 de maio de 2013)</del>	Este item foi levado para o item 18.7.7.6
<del>18.17.11 É proibida atividade que envolva o equipamento de aquecimento em locais sujeitos à ocorrência de ventos fortes e chuva. (Incluído pela Portaria MTE n.º 644, de 9 de maio de 2013)</del>	Item excluído
18.18 Telhados e Coberturas  <del>(Alterado pela Portaria SIT n.º 114, de 17 de janeiro de 2005)</del>	Este item foi levado para o item 18.7.8
<del>18.18.1 Para trabalho em telhados e coberturas devem ser utilizados dispositivos dimensionados por profissional legalmente habilitado e que permitam a movimentação segura dos trabalhadores.</del>	Item excluído
<del>18.18.1.1 É obrigatória a instalação de cabo guia ou cabo de segurança para fixação de mecanismo de ligação por talabarte acoplado ao cinto de</del>	Item excluído

<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p><del>segurança tipo pára-quedista. (Alterado pela Portaria SIT n.º 114, de 17 de janeiro de 2005)</del></p>	
<p><del>18.18.1.2 O cabo de segurança deve ter sua(s) extremidade(s) fixada(s) à estrutura definitiva da edificação, por meio de espera(s) de ancoragem, suporte ou grampo(s) de fixação de aço inoxidável ou outro material de resistência, qualidade e durabilidade equivalentes. (Incluído pela Portaria SIT n.º 114, de 17 de janeiro de 2005)</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>18.18.2 Nos locais sob as áreas onde se desenvolvam trabalhos em telhados e ou coberturas, é obrigatória a existência de sinalização de advertência e de isolamento da área capazes de evitar a ocorrência de acidentes por eventual queda de materiais, ferramentas e ou equipamentos. (Alterado pela Portaria SIT n.º 114, de 17 de janeiro de 2005)</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>18.18.3 É proibida a realização de trabalho ou atividades em telhados ou coberturas sobre fornos ou qualquer equipamento do qual possa haver emanção de gases, provenientes ou não de processos industriais.</p> <p><del>(Alterado pela Portaria SIT n.º 114, de 17 de janeiro de 2005)</del></p>	<p>Item consolidado no item 18.7.8.2, alínea d</p>
<p>18.18.3.1 Havendo equipamento com emanção de gases, o mesmo deve ser desligado previamente à realização de serviços ou atividades em telhados ou coberturas.</p> <p><del>(incluído pela Portaria SIT n.º 114, de 17 de janeiro de 2005)</del></p>	<p>Item consolidado no item 18.7.8.2, alínea d</p>

<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p>18.18.4 É proibida a realização de trabalho ou atividades em telhados ou coberturas em caso de ocorrência de chuvas, ventos fortes ou superfícies escorregadias.</p> <p><i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 114, de 17 de janeiro de 2005)</i></p>	<p>Este item foi levado para o item 18.7.8.2, alíneas b e c</p>
<p><del>18.18.5 Os serviços de execução, manutenção, ampliação e reforma em telhados ou coberturas devem ser precedidos de inspeção e de elaboração de Ordens de Serviço ou Permissões para Trabalho, contendo os procedimentos a serem adotados. (Incluído pela Portaria SIT n.º 114, de 17 de janeiro de 2005)</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>18.18.5.1 É proibida a concentração de cargas em um mesmo ponto sobre telhado ou cobertura. <i>(Incluído pela Portaria SIT n.º 114, de 17 de janeiro de 2005)</i></p>	<p>Este item foi levado para o item 18.7.8.2, alínea e</p>
<p>18.19 Serviços em Flutuantes</p>	<p>Este item foi levado para o item 18.15</p>
<p>18.19.1 Na execução de trabalhos com risco de queda n'água, devem ser usados coletes salva-vidas ou outros equipamentos de flutuação.</p>	<p>Este item foi levado para o item 18.15.6</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
18.19.2 Deve haver sempre, nas proximidades e em local de fácil acesso, botes salva-vidas em número suficiente e devidamente equipados.	Este item foi levado para o item 18.15.5
<del>18.19.3 As plataformas de trabalho devem ser providas de linhas de segurança ancoradas em terra firme, que possam ser usadas quando as condições meteorológicas não permitirem a utilização de embarcações.</del>	Item excluído
18.19.4 Na execução de trabalho noturno sobre a água, toda a sinalização de segurança da plataforma e o equipamento de salvamento devem ser iluminados com lâmpadas à prova d'água.	Este item foi levado para o item 18.15.10
18.19.4.1 O sistema de iluminação deve ser estanque.	Item consolidado no item 18.15.10
18.19.5 As superfícies de sustentação das plataformas de trabalho devem ser antiderrapantes.	Item consolidado no item 18.15.3
<del>18.19.6 É proibido deixar materiais e ferramentas soltos sobre as plataformas de trabalho.</del>	Item excluído
18.19.7 Ao redor das plataformas de trabalho, devem ser instalados guarda-corpos, firmemente fixados à estrutura.	Item consolidado no item 18.15.2

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
18.19.8 Em quaisquer atividades, é obrigatória a presença permanente de profissional em salvamento, primeiros socorros e ressuscitamento cardiorrespiratório.	Item consolidado no item 18.15.12
<del>18.19.9 Os serviços em flutuantes devem atender às disposições constantes no Regulamento para o Tráfego Marítimo e no Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar - RIPEAM 72, do Ministério da Marinha.</del>	Item excluído
<del>18.19.10 Os coletes salva-vidas devem ser de cor laranja, conter o nome da empresa e a capacidade máxima representada em Kg (quilograma).</del>	Item excluído
18.19.11 Os coletes salva-vidas devem ser em número idêntico ao de trabalhadores e tripulantes.	Item consolidado no item 18.15.8
<del>18.19.12 É proibido conservar à bordo trapos embebidos em óleo ou qualquer outra substância volátil.</del>	Item excluído
18.19.13 É obrigatória a instalação de extintores de incêndio em número e capacidade adequados.	Item consolidado no item 18.15.11
18.19.14 É obrigatório o uso de botas com elástico lateral.	Item consolidado no item 18.15.9



<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<b>18.20 Locais Confinados</b>	Item excluído
<del>18.20.1 Nas atividades que exponham os trabalhadores a riscos de asfixia, explosão, intoxicação e doenças do trabalho devem ser adotadas medidas especiais de proteção, a saber:</del>	Item excluído
<del>a) treinamento e orientação para os trabalhadores quanto aos riscos a que estão submetidos, a forma de preveni-los e o procedimento a ser adotado em situação de risco;</del>	Item excluído
<del>b) nos serviços em que se utilizem produtos químicos, os trabalhadores não poderão realizar suas atividades sem a utilização de EPI adequado;</del>	Item excluído
<del>c) a realização de trabalho em recintos confinados deve ser precedida de inspeção prévia e elaboração de ordem de serviço com os procedimentos a serem adotados;</del>	Item excluído
<del>d) monitoramento permanente de substância que cause asfixia, explosão e intoxicação no interior de locais confinados realizado por trabalhador qualificado sob supervisão de responsável técnico;</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>e) proibição de uso de oxigênio para ventilação de local confinado;</del>	Item excluído
<del>f) ventilação local exaustora eficaz que faça a extração dos contaminantes e ventilação geral que execute a insuflação de ar para o interior do ambiente, garantindo de forma permanente a renovação contínua do ar;</del>	Item excluído
<del>g) sinalização com informação clara e permanente durante a realização de trabalhos no interior de espaços confinados;</del>	Item excluído
<del>h) uso de cordas ou cabos de segurança e armaduras para amarração que possibilitem meios seguros de resgate;</del>	Item excluído
<del>i) acondicionamento adequado de substâncias tóxicas ou inflamáveis utilizadas na aplicação de laminados, pisos, papéis de parede ou similares;</del>	Item excluído
<del>j) a cada grupo de 20 (vinte) trabalhadores, dois deles devem ser treinados para resgate;</del>	Item excluído
<del>k) manter ao alcance dos trabalhadores ar mandado e/ou equipamento autônomo para resgate;</del>	Item excluído
<del>l) no caso de manutenção de tanque, providenciar desgaseificação prévia antes da execução do trabalho.</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
18.21 Instalações Elétricas <del>Nova redação vigente a partir de 20/10/2018 – vide Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018</del>	Este item foi levado para o item 18.6
18.21.1 As execuções das instalações elétricas temporárias e definitivas devem atender ao disposto na Norma Regulamentadora n.º 10 (NR-10) - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade - do Ministério do Trabalho.	Este item foi levado para o item 18.6.1
18.21.2 As instalações elétricas temporárias devem ser executadas e mantidas conforme projeto elétrico elaborado por profissional legalmente habilitado.	Este item foi levado para o item 18.6.2
18.21.3 Os serviços em instalações elétricas devem ser realizados por trabalhadores autorizados conforme NR-10.	Este item foi levado para o item 18.6.3
18.21.4 É proibida a existência de partes vivas expostas e acessíveis pelos trabalhadores em instalações e equipamentos elétricos.	Este item foi levado para o item 18.6.4
18.21.5 Os condutores elétricos devem:	Este item foi levado para o item 18.6.5
a) ser dispostos de maneira a não obstruir a circulação de pessoas e materiais;	Este item foi levado para o item 18.6.5, alínea a
b) estar protegidos contra impactos mecânicos, umidade e contra agentes capazes de danificar a isolação;	Este item foi levado para o item 18.6.5, alínea b
<del>c) ser compatíveis com a capacidade dos circuitos elétricos aos quais se integram;</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
d) possuir isolamento em conformidade com as normas técnicas nacionais vigentes;	Este item foi levado para o item 18.6.5, alínea c
e) possuir isolamento dupla ou reforçada quando destinados à alimentação de máquinas e equipamentos elétricos móveis ou portáteis.	Este item foi levado para o item 18.6.5, alínea d
18.21.6 As conexões, emendas e derivações dos condutores elétricos devem possuir resistência mecânica, condutividade e isolamento compatíveis com as condições de utilização.	Este item foi levado para o item 18.6.6
18.21.7 As instalações elétricas devem possuir sistema de aterramento elétrico de proteção e devem ser submetidas a inspeções e medições elétricas periódicas, com emissão de respectivo laudo por profissional legalmente habilitado, em conformidade com o projeto das instalações elétricas temporárias e com as normas técnicas nacionais vigentes.	Este item foi levado para o item 18.6.7
18.21.7.1 As partes condutoras das instalações elétricas, máquinas, equipamentos e ferramentas elétricas não pertencentes ao circuito elétrico, mas que possam ficar energizadas quando houver falha da isolamento, devem estar conectadas ao sistema de aterramento elétrico de proteção.	Este item foi levado para o item 18.6.8
18.21.8 É obrigatória a utilização do dispositivo Diferencial Residual - DR como medida de segurança adicional nas instalações elétricas, nas situações previstas nas normas técnicas nacionais vigentes.	Este item foi levado para o item 18.6.9
18.21.9 Os quadros de distribuição das instalações elétricas devem:	Este item foi levado para o item 18.6.10

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
a) ser dimensionados com capacidade para instalar os componentes dos circuitos elétricos que o constituem;	Este item foi levado para o item 18.6.10, alínea a
b) ser constituídos de materiais resistentes ao calor gerado pelos componentes das instalações;	Este item foi levado para o item 18.6.10, alínea b
c) garantir que as partes vivas sejam mantidas inacessíveis e protegidas;	Este item foi levado para o item 18.6.10, alínea c
d) ter acesso desobstruído;	Este item foi levado para o item 18.6.10, alínea d
e) ser instalados com espaço suficiente para a realização de serviços e operação;	Este item foi levado para o item 18.6.10, alínea e
f) estar identificados e sinalizados quanto ao risco elétrico;	Este item foi levado para o item 18.6.10, alínea f
g) ter classe de proteção;	Este item foi levado para o item 18.6.10, alínea g
h) ter seus circuitos identificados.	Este item foi levado para o item 18.6.10, alínea h
18.21.10 É vedada a guarda de quaisquer materiais ou objetos nos quadros de distribuição.	Este item foi levado para o item 18.6.11
18.21.11 Os dispositivos de manobra, controle e comando dos circuitos elétricos devem:	Este item foi levado para o item 18.6.12
a) ser compatíveis com os circuitos elétricos que operam;	Este item foi levado para o item 18.6.12, alínea a

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
b) ser identificados;	Este item foi levado para o item 18.6.12, alínea b
c) possuir condições para a instalação de bloqueio e sinalização de impedimento de ligação.	Este item foi levado para o item 18.6.12, alínea c
18.21.12 Em todos os ramais ou circuitos destinados à ligação de equipamentos elétricos, devem ser instalados dispositivos de seccionamento, independentes, que possam ser acionados com facilidade e segurança.	Este item foi levado para o item 18.6.13
18.21.13 Máquinas e equipamentos móveis e ferramentas elétricas portáteis devem ser conectadas à rede de alimentação elétrica, por intermédio de conjunto de plugue e tomada, em conformidade com as normas técnicas nacionais vigentes.	Este item foi levado para o item 18.6.14
18.21.14 Os circuitos energizados em alta tensão e em extra baixa tensão devem ser instalados separadamente dos circuitos energizados em baixa tensão, respeitadas as definições de projetos.	Este item foi levado para o item 18.6.15
18.21.15 As áreas de transformadores e salas de controle e comando devem ser separadas por barreiras físicas, sinalizadas e protegidas contra o acesso de pessoas não autorizadas.	Este item foi levado para o item 18.6.16
18.21.15.1 As áreas onde ocorram intervenções em instalações elétricas devem ser isoladas e sinalizadas de modo a evitar a entrada e permanência no local de pessoas não autorizadas.	Este item foi levado para o item 18.6.17

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
18.21.16 Os canteiros de obras devem estar protegidos por sistema de proteção contra descargas atmosféricas - SPDA, projetado, construído e mantido conforme normas técnicas nacionais vigentes.	Este item foi levado para o item 18.6.18
18.21.16.1 O cumprimento do disposto no item 18.21.16 é dispensado nas situações previstas em normas técnicas nacionais vigentes, mediante laudo emitido por profissional legalmente habilitado.	Este item foi levado para o item 18.6.18.1
18.21.17 O trabalho em proximidades de redes elétricas e energizadas internas ou externas ao canteiro de obra só é permitido quando protegidas contra contatos acidentais de trabalhadores e de equipamentos e contra o risco de indução.	Este item foi levado para o item 18.6.19
18.21.18 Nas atividades de montagens metálicas, onde houver a possibilidade de acúmulo de energia estática, deverá ser realizado aterramento da estrutura desde o início da montagem.	Este item foi levado para o item 18.6.20
18.22 Máquinas, Equipamentos e Ferramentas Diversas	Este item foi levado para o item 18.10
<del>18.22.1 A operação de máquinas e equipamentos que exponham o operador ou terceiros a riscos só pode ser feita por trabalhador qualificado e identificado por crachá.</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.22.2 Devem ser protegidas todas as partes móveis dos motores, transmissões e partes perigosas das máquinas ao alcance dos trabalhadores.</del>	Item excluído
<del>18.22.3 As máquinas e os equipamentos que ofereçam risco de ruptura de suas partes móveis, projeção de peças ou de partículas de materiais devem ser providos de proteção adequada.</del>	Item excluído
18.22.4 As máquinas e equipamentos de grande porte devem proteger adequadamente o operador contra a incidência de raios solares e intempéries.	Este item foi levado para os itens 18.10.1.13 e 18.10.1.14
18.22.5 O abastecimento de máquinas e equipamentos com motor a explosão deve ser realizado por trabalhador qualificado, em local apropriado, utilizando-se de técnicas e equipamentos que garantam a segurança da operação.	Este item foi levado para o item 18.10.1.9
<del>18.22.6 Na operação de máquinas e equipamentos com tecnologia diferente da que o operador estava habituado a usar, deve ser feito novo treinamento, de modo a qualificá-lo à utilização dos mesmos.</del>	Item excluído
<del>18.22.7 As máquinas e os equipamentos devem ter dispositivo de acionamento e parada localizado de modo que:</del>	Item excluído
<del>a) seja acionado ou desligado pelo operador na sua posição de trabalho;</del>	Item excluído



<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>b) não se localize na zona perigosa da máquina ou do equipamento;</del>	Item excluído
<del>c) possa ser desligado em caso de emergência por outra pessoa que não seja o operador;</del>	Item excluído
<del>d) não possa ser acionado ou desligado, involuntariamente, pelo operador ou por qualquer outra forma acidental;</del>	Item excluído
<del>e) não acarrete riscos adicionais.</del>	Item excluído
<del><b>18.22.8</b> Toda máquina deve possuir dispositivo de bloqueio para impedir seu acionamento por pessoa não autorizada.</del>	Item excluído
<del><b>18.22.9</b> As máquinas, equipamentos e ferramentas devem ser submetidos à inspeção e manutenção de acordo com as normas técnicas oficiais vigentes, dispensando-se especial atenção a freios, mecanismos de direção, cabos de tração e suspensão, sistema elétrico e outros dispositivos de segurança.</del>	Item excluído
<del><b>18.22.10</b> Toda máquina ou equipamento deve estar localizado em ambiente com iluminação natural e/ou artificial adequada à atividade, em conformidade com a NBR 5.413/91 – Níveis de Iluminância de Interiores da ABNT.</del>	Item excluído
<del><b>18.22.11</b> As inspeções de máquinas e equipamentos devem ser registradas em documento específico, constando as datas e falhas</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>observadas, as medidas corretivas adotadas e a indicação de pessoa, técnico ou empresa habilitada que as realizou.</del>	
<del>18.22.12 Nas operações com equipamentos pesados, devem ser observadas as seguintes medidas de segurança:</del>	Item excluído
a) para encher/esvaziar pneus, não se posicionar de frente para eles, mas atrás da banda de rodagem, usando uma conexão de autofixação para encher o pneu. O enchimento só deve ser feito por trabalhadores qualificados, de modo gradativo e com medições sucessivas da pressão;	Este item foi levado para o item 18.10.1.10
b) em caso de superaquecimento de pneus e sistema de freio, devem ser tomadas precauções especiais, prevenindo-se de possíveis explosões ou incêndios;	Este item foi levado para o item 18.10.1.6, alínea e
c) antes de iniciar a movimentação ou dar partida no motor, é preciso certificar-se de que não há ninguém trabalhando sobre, debaixo ou perto dos mesmos;	Este item foi levado para o item 18.10.1.6, alínea h
d) os equipamentos que operam em marcha a ré devem possuir alarme sonoro acoplado ao sistema de câmbio e retrovisores em bom estado;	Este item foi levado para o item 18.10.1.6, alínea f
e) o transporte de acessórios e materiais por içamento deve ser feito o mais próximo possível do piso, tomando-se as devidas precauções de isolamento da área de circulação, transporte de materiais e de pessoas;	Este item foi levado para o item 18.10.1.11
f) as máquinas não devem ser operadas em posição que comprometa sua estabilidade;	Este item foi levado para o item 18.10.1.6, alínea g

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
g) é proibido manter sustentação de equipamentos e máquinas somente pelos cilindros hidráulicos, quando em manutenção;	Este item foi levado para o item 18.10.1.8
<del>h) devem ser tomadas precauções especiais quando da movimentação de máquinas e equipamentos próximos a redes elétricas.</del>	Item excluído
<del><b>18.22.13</b> As ferramentas devem ser apropriadas ao uso a que se destinam, proibindo-se o emprego das defeituosas, danificadas ou improvisadas, devendo ser substituídas pelo empregador ou responsável pela obra.</del>	Item excluído
18.22.14 Os trabalhadores devem ser treinados e instruídos para a utilização segura das ferramentas, especialmente os que irão manusear as ferramentas de fixação a pólvora.	Este item foi levado para o item 18.10.2.1
<del><b>18.22.15</b> É proibido o porte de ferramentas manuais em bolsos ou locais inapropriados.</del>	Item excluído
<del><b>18.22.16</b> As ferramentas manuais que possuam gume ou ponta devem ser protegidas com bainha de couro ou outro material de resistência e durabilidade equivalentes, quando não estiverem sendo utilizadas.</del>	Item excluído
18.22.17 As ferramentas pneumáticas portáteis devem possuir dispositivo de partida instalado de modo a reduzir ao mínimo a possibilidade de funcionamento acidental.	Este item foi levado para o item 18.10.2.8

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
18.22.17.1 A válvula de ar deve fechar-se automaticamente, quando cessar a pressão da mão do operador sobre os dispositivos de partida.	Este item foi levado para o item 18.10.2.9
18.22.17.2 As mangueiras e conexões de alimentação das ferramentas pneumáticas devem resistir às pressões de serviço, permanecendo firmemente presas aos tubos de saída e afastadas das vias de circulação.	Este item foi levado para o item 18.10.2.10
18.22.17.3 O suprimento de ar para as mangueiras deve ser desligado e aliviada a pressão, quando a ferramenta pneumática não estiver em uso.	Este item foi levado para o item 18.10.2.11
<del>18.22.17.4 As ferramentas de equipamentos pneumáticos portáteis devem ser retiradas manualmente e nunca pela pressão do ar comprimido.</del>	Item excluído
<del>18.22.18 As ferramentas de fixação a pólvora devem ser obrigatoriamente operadas por trabalhadores qualificados e devidamente autorizados.</del>	Item excluído
<del>18.22.18.1 É proibido o uso de ferramenta de fixação a pólvora por trabalhadores menores de 18 (dezoito) anos.</del>	Item excluído
18.22.18.2 É proibido o uso de ferramenta de fixação a pólvora em ambientes contendo substâncias inflamáveis ou explosivas.	Este item foi levado para o item 18.10.2.14, alínea a
18.22.18.3 É proibida a presença de pessoas nas proximidades do local do disparo, inclusive o ajudante.	Este item foi levado para o item 18.10.2.14, alínea b

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
18.22.18.4 As ferramentas de fixação a pólvora devem estar descarregadas (sem o pino e o finca-pino) sempre que forem guardadas ou transportadas.	Este item foi levado para o item 18.10.2.15
18.22.19 Os condutores de alimentação das ferramentas portáteis devem ser manuseados de forma que não sofram torção, ruptura ou abrasão, nem obstruam o trânsito de trabalhadores e equipamentos.	Este item foi levado para o item 18.10.2.4
18.22.20 É proibida a utilização de ferramentas elétricas manuais sem duplo isolamento.	Este item foi levado para o item 18.10.2.7
<del>18.22.21 Devem ser tomadas medidas adicionais de proteção quando da movimentação de superestruturas por meio de ferragens hidráulicas, prevenindo riscos relacionados ao rompimento dos macacos hidráulicos.</del>	Item excluído
<del>18.23 Equipamentos de Proteção Individual</del>	Item excluído
<del>18.23.1 A empresa é obrigada a fornecer aos trabalhadores, gratuitamente, EPI adequado ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento, consoante as disposições contidas na NR 6 – Equipamento de Proteção Individual – EPI.</del>	Item excluído
<del>18.23.2 O cinto de segurança tipo abdominal somente deve ser utilizado em serviços de eletricidade e em situações em que funcione como limitador de movimentação.</del>	Item excluído
<del>18.23.3 O cinto de segurança tipo pára-quedista deve ser utilizado em atividades a mais de 2,00m (dois metros) de altura do piso, nas quais haja risco de queda do trabalhador.</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.23.3.1 O cinto de segurança deve ser dotado de dispositivo trava-quedas e estar ligado a cabo de segurança independente da estrutura do andaime. (incluído pela Portaria SSST n.º 63, de 28 de dezembro de 1998)</del>	Item excluído
<del>18.23.4 Os cintos de segurança tipo abdominal e tipo pára-quedista devem possuir argolas e mosquetões de aço forjado, ilhoses de material não-ferroso e fivela de aço forjado ou material de resistência e durabilidade equivalentes.</del>	Item excluído
<del>18.23.5 Em serviços de montagem industrial, montagem e desmontagem de guias, andaimes, torres de elevadores, estruturas metálicas e assemelhados onde haja necessidade de movimentação do trabalhador e não seja possível a instalação de cabo guia de segurança, é obrigatório o uso de duplo talabarte, mosquetão de aço inox com abertura mínima de cinquenta milímetros e dupla trava. (incluído pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</del>	Item excluído
<del>18.24 Armazenagem e Estocagem de Materiais</del>	Item excluído
18.24.1 Os materiais devem ser armazenados e estocados de modo a não prejudicar o trânsito de pessoas e de trabalhadores, a circulação de materiais, o acesso aos equipamentos de combate a incêndio, não obstruir portas ou saídas de emergência e não provocar empuxos ou sobrecargas nas paredes, lajes ou estruturas de sustentação, além do previsto em seu dimensionamento.	Este item foi levado para o item 18.16.4

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.24.2 As pilhas de materiais, a granel ou embalados, devem ter forma e altura que garantam a sua estabilidade e facilitem o seu manuseio.</del>	Item excluído
<del>18.24.2.1 Em pisos elevados, os materiais não podem ser empilhados a uma distância de suas bordas menor que a equivalente à altura da pilha. Exceção feita quando da existência de elementos protetores dimensionados para tal fim.</del>	Item excluído
<del>18.24.3 Tubos, vergalhões, perfis, barras, pranchas e outros materiais de grande comprimento ou dimensão devem ser arrumados em camadas, com espaçadores e peças de retenção, separados de acordo com o tipo de material e a bitola das peças.</del>	Item excluído
<del>18.24.4 O armazenamento deve ser feito de modo a permitir que os materiais sejam retirados obedecendo à seqüência de utilização planejada, de forma a não prejudicar a estabilidade das pilhas.</del>	Item excluído
<del>18.24.5 Os materiais não podem ser empilhados diretamente sobre piso instável, úmido ou desnivelado.</del>	Item excluído
<del>18.24.6 A cal virgem deve ser armazenada em local seco e arejado.</del>	Item excluído
<del>18.24.7 Os materiais tóxicos, corrosivos, inflamáveis ou explosivos devem ser armazenados em locais isolados, apropriados, sinalizados e de acesso permitido somente a pessoas devidamente autorizadas. Estas devem ter conhecimento prévio do procedimento a ser adotado em caso de eventual acidente.</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
18.24.8 As madeiras retiradas de andaimes, tapumes, fôrmas e escoramentos devem ser empilhadas, depois de retirados ou rebatidos os pregos, arames e fitas de amarração.	Este item foi levado para o item 18.16.4.1
<del>18.24.9 Os recipientes de gases para solda devem ser transportados e armazenados adequadamente, obedecendo-se às prescrições quanto ao transporte e armazenamento de produtos inflamáveis.</del>	Item excluído
<del>18.25 Transporte de Trabalhadores em Veículos Automotores</del>	Item excluído
18.25.1 O transporte coletivo de trabalhadores em veículos automotores dentro do canteiro ou fora dele deve observar as normas de segurança vigentes.	Este item foi levado para o item 18.16.6
18.25.2 O transporte coletivo dos trabalhadores deve ser feito através de meios de transportes normalizados pelas entidades competentes e adequados às características do percurso.	Este item foi levado para o item 18.16.7
<del>18.25.3 O transporte coletivo dos trabalhadores deve ter autorização prévia da autoridade competente, devendo o condutor mantê-la no veículo durante todo o percurso.</del>	Item excluído
18.25.4 A condução do veículo deve ser feita por condutor habilitado para o transporte coletivo de passageiros.	Este item foi levado para o item 18.16.8



<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.25.5 - A utilização de veículos, a título precário para transporte de passageiros, somente será permitida em vias que não apresentem condições de tráfego para ônibus. Neste caso, os veículos devem apresentar as seguintes condições mínimas de segurança:</del>	Item excluído
<del>a) carroceria em todo o perímetro do veículo, com guardas altas e cobertura de altura livre de 2,10m (dois metros e dez centímetros) em relação ao piso da carroceria, ambas com material de boa qualidade e resistência estrutural que evite o esmagamento e não permita a projeção de pessoas em caso de colisão e/ou tombamento do veículo;</del>	Item excluído
<del>b) assentos com espuma revestida de 0,45m (quarenta e cinco centímetros) de largura por 0,35m (trinta e cinco centímetros) de profundidade de 0,45m (quarenta e cinco centímetros) de altura com encosto e cinto de segurança tipo 3 (três) pontos;</del>	Item excluído
<del>c) barras de apoio para as mãos a 0,10m (dez centímetros) da cobertura e para os braços e mãos entre os assentos;</del>	Item excluído
<del>d) a capacidade de transporte de trabalhadores será dimensionada em função da área dos assentos acrescida do corredor de passagem de pelo menos 0,80m (oitenta centímetros) de largura;</del>	Item excluído
<del>e) o material transportado, como ferramentas e equipamentos, deve estar acondicionado em compartimentos separados dos trabalhadores, de forma a não causar lesões aos mesmos numa eventual ocorrência de acidente com o veículo;</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>f) escada, com corrimão, para acesso pela traseira da carroceria, sistemas de ventilação nas guardas altas e de comunicação entre a cobertura e a cabine do veículo;</del>	Item excluído
<del>g) só será permitido o transporte de trabalhadores acomodados nos assentos acima dimensionados.</del>	Item excluído
<del>18.26 Proteção Contra Incêndio</del>	
18.26.1 É obrigatória a adoção de medidas que atendam, de forma eficaz, às necessidades de prevenção e combate a incêndio para os diversos setores, atividades, máquinas e equipamentos do canteiro de obras.	Este item foi levado para o item 18.16.9
<del>18.26.2 Deve haver um sistema de alarme capaz de dar sinais perceptíveis em todos os locais da construção.</del>	Item excluído
<del>18.26.3 É proibida a execução de serviços de soldagem e corte a quente nos locais onde estejam depositadas, ainda que temporariamente, substâncias combustíveis, inflamáveis e explosivas.</del>	Item excluído
<del>18.26.4 Nos locais confinados e onde são executados pinturas, aplicação de laminados, pisos, papéis de parede e similares, com emprego de cola, bem como nos locais de manipulação e emprego de tintas, solventes e outras substâncias combustíveis, inflamáveis ou explosivas, devem ser tomadas as seguintes medidas de segurança:</del>	Item excluído
<del>a) proibir fumar ou portar cigarros ou semelhantes acesos, ou qualquer outro material que possa produzir faísca ou chama;</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>b) evitar, nas proximidades, a execução de operação com risco de centelhamento, inclusive por impacto entre peças;</del>	Item excluído
<del>c) utilizar obrigatoriamente lâmpadas e luminárias à prova de explosão;</del>	Item excluído
<del>d) instalar sistema de ventilação adequado para a retirada de mistura de gases, vapores inflamáveis ou explosivos do ambiente;</del>	Item excluído
<del>e) colocar nos locais de acesso placas com a inscrição "Risco de Incêndio" ou "Risco de Explosão";</del>	Item excluído
<del>f) manter cola e solventes em recipientes fechados e seguros;</del>	Item excluído
<del>g) quaisquer chamas, faíscas ou dispositivos de aquecimento devem ser mantidos afastados de fôrmas, restos de madeiras, tintas, vernizes ou outras substâncias combustíveis, inflamáveis ou explosivas.</del>	Item excluído
<del><b>18.26.5</b> Os canteiros de obra devem ter equipes de operários organizadas e especialmente treinadas no correto manejo do material disponível para o primeiro combate ao fogo.</del>	Item excluído
<b>18.27</b> Sinalização de Segurança	<b>18.13</b> Sinalização de segurança

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
18.27.1 O canteiro de obras deve ser sinalizado com o objetivo de:	<b>18.13.1</b> O canteiro de obras deve ser sinalizado com o objetivo de:
a) identificar os locais de apoio <del>que compõem o canteiro de obras;</del>	a) identificar os locais de apoio;
b) indicar as saídas por meio de dizeres ou setas;	<b>b) indicar as saídas de emergência;</b>
c) manter comunicação através de avisos, cartazes ou similares;	Este item foi levado para o item 18.16.21
d) advertir contra perigo de contato ou acionamento acidental com partes móveis das máquinas e equipamentos.	<b>c) advertir quanto aos riscos existentes, tais como queda de materiais e pessoas e o choque elétrico;</b>
e) advertir quanto a risco de queda;	Item consolidado no item 18.13.1, alínea c
f) alertar quanto à obrigatoriedade do uso de EPI, específico para a atividade executada, com a devida sinalização e advertência próximas ao posto de trabalho;	<b>d) alertar quanto à obrigatoriedade do uso de EPI;</b>
g) alertar quanto ao isolamento das áreas de transporte e circulação de materiais por grua, guincho e guindaste;	<b>e) identificar o isolamento das áreas de movimentação e transporte de materiais;</b>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
h) identificar acessos, circulação de veículos e equipamentos na obra;	<b>f)</b> identificar acessos e circulação de veículos e equipamentos;
<del>i) advertir contra risco de passagem de trabalhadores onde o pé-direito for inferior a 1,80m (um metro e oitenta centímetros);</del>	Item excluído
j) identificar locais com substâncias tóxicas, corrosivas, inflamáveis, explosivas e radioativas.	g) identificar locais com substâncias tóxicas, corrosivas, inflamáveis, explosivas e radioativas.
18.27.2 É obrigatório o uso de colete ou tiras refletivas na região do tórax e costas quando o trabalhador estiver a serviço em vias públicas, sinalizando acessos ao canteiro de obras e frentes de serviços ou em movimentação e transporte vertical de materiais.	<b>18.13.2 É obrigatório o uso de vestimenta de alta visibilidade, coletes ou quaisquer outros meios, no tórax e costas, quando o trabalhador estiver em serviço em áreas de movimentação de veículos e cargas.</b>
<del>18.27.3 A sinalização de segurança em vias públicas deve ser dirigida para alertar os motoristas, pedestres e em conformidade com as determinações do órgão competente.</del>	Item excluído
18.28 Treinamento	18.14 Capacitação
Item novo	18.14.1 A capacitação dos trabalhadores da indústria da construção será feita de acordo com o disposto na NR-01 (Disposições Gerais).
Item novo	18.14.1.1 A carga horária, a periodicidade e o conteúdo dos treinamentos devem obedecer ao Anexo I desta NR.

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	18.14.2 A capacitação, quando envolver a operação de máquina ou equipamento, deve ser compatível com a máquina ou equipamento a ser utilizado.
Item novo	18.14.3 O treinamento básico em segurança do trabalho, conforme o Quadro 1 do Anexo I desta NR, deve ser presencial.
Item novo	18.14.4 Os treinamentos devem ser realizados em local que ofereça condições mínimas de conforto e higiene.
Item novo	18.14.5 Os treinamentos devem possuir avaliação de modo a aferir o conhecimento adquirido pelo trabalhador, exceto para o treinamento inicial.
<del>18.28.1 Todos os empregados devem receber treinamentos admissional e periódico, visando a garantir a execução de suas atividades com segurança.</del>	Item excluído
<del>18.28.2 O treinamento admissional deve ter carga horária mínima de 6 (seis) horas, ser ministrado dentro do horário de trabalho, antes de o trabalhador iniciar suas atividades, constando de:</del>	Item excluído
a) informações sobre as condições e meio ambiente de trabalho;	Este item foi levado para o item 2, alínea a (Anexo I)
b) riscos inerentes a sua função;	Este item foi levado para o item 2, alínea a (Anexo I)

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
c) uso adequado dos Equipamentos de Proteção Individual - EPI;	Este item foi levado para o item 2, alínea a (Anexo I)
d) informações sobre os Equipamentos de Proteção Coletiva - EPC, existentes no canteiro de obra.	Este item foi levado para o item 2, alínea a (Anexo I)
<del>18.28.3 O treinamento periódico deve ser ministrado:</del>	Item excluído
<del>a) sempre que se tornar necessário;</del>	Item excluído
<del>b) ao início de cada fase da obra.</del>	Item excluído
<del>18.28.4 Nos treinamentos, os trabalhadores devem receber cópias dos procedimentos e operações a serem realizadas com segurança.</del>	Item excluído
Corresponde ao item 18.19 que foi realocado aqui	<b>18.15</b> Serviços em flutuantes
Item novo	18.15.1 As plataformas flutuantes devem estar regularmente inscritas na Capitania dos Portos e, portar:
Item novo	a) Título de Inscrição de Embarcação - TIE ou Provisão de Registro de Propriedade Marítima - PRPM originais;
Item novo	b) Certificado de Segurança de Navegação - CSN válido.
Corresponde ao item 18.19.7 que foi realocado aqui	<b>18.15.2 Na periferia da plataforma flutuante, deve haver guarda-corpo de proteção contra quedas de trabalhadores (balaustrada), de acordo com a Norma da Autoridade Marítima (NORMAM02/DPC).</b>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Corresponde ao item 18.19.5 que foi realocado aqui	<b>18.15.3</b> As superfícies de trabalho das plataformas flutuantes devem ser antiderrapantes.
Item novo	18.15.4 Os locais de embarque, escadas e rampas devem possuir piso antiderrapante, em bom estado de conservação e dotados de guarda-corpos e corrimão.
Corresponde ao item 18.19.1 que foi realocado aqui	<b>18.15.5</b> Deve haver, na plataforma flutuante, equipamentos de salvatagem, em conformidade com a NORMAM-02/DPC.
Corresponde ao item 18.19.2 que foi realocado aqui	<b>18.15.6</b> Na execução de trabalho com risco de queda na água, deve ser usado colete salva-vidas, homologado pela Diretoria de Portos e Costas.
Item novo	18.15.7 Quando da execução de trabalhos a quente nas plataformas flutuantes, deve-se utilizar colete salva-vidas retardante de chamas.
Corresponde ao item 18.19.11 que foi realocado aqui	<b>18.15.8</b> Os coletes salva-vidas devem ser disponibilizados em número mínimo igual ao de pessoas a bordo.
Corresponde ao item 18.19.14 que foi realocado aqui	<b>18.15.9</b> É obrigatório o uso de botas com elástico lateral nas atividades em plataformas flutuantes.
Corresponde aos itens 18.19.4 e 18.19.4.1 que foram realocados aqui	<b>18.15.10</b> Deve haver, nas plataformas flutuantes, iluminação de segurança estanque às condições climáticas, quando da realização de atividades noturnas.
Corresponde ao item 18.19.13 que foi realocado aqui	<b>18.15.11</b> É obrigatória a instalação de equipamentos de combate a incêndio, de acordo com a NORMAM-02/DPC.



<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Corresponde ao item 18.19.8 que foi realocado aqui	<b>18.15.12</b> Nas plataformas flutuantes, deve haver trabalhadores capacitados em salvamento e primeiros socorros, <b>na proporção de 2 (dois) para cada grupo de 20 (vinte) trabalhadores ou fração.</b>
Item novo	18.15.13 Nas plataformas flutuantes, deve haver placa, em lugar visível e em língua portuguesa, indicativa da quantidade máxima de pessoas e da carga máxima permitida a ser transportadas.
Item novo	18.16 Disposições gerais
Item novo	18.16.1 Nas atividades da indústria da construção, a adoção das medidas de prevenção deve seguir a hierarquia prevista na NR-01.
Item novo	18.16.2 As vestimentas de trabalho serão fornecidas de acordo com a NR-24.
Corresponde ao item 18.14.11 que foi realocado aqui	<b>18.16.3</b> O levantamento manual ou semimecanizado de cargas deve ser executado de acordo com a NR-17 (Ergonomia).
Corresponde ao item 18.24.1 que foi realocado aqui	<b>18.16.4</b> Os materiais devem ser armazenados e estocados de modo a não ocasionar acidentes, prejudicar o trânsito de pessoas, a circulação de materiais, o acesso aos equipamentos de combate a incêndio e não obstruir portas ou saídas de emergência.
Corresponde ao item 18.24.8 que foi realocado aqui	<b>18.16.4.1</b> As madeiras retiradas de andaimes, tapumes, fôrmas e escoramentos devem ser empilhadas após retirados ou rebatidos os pregos, arames e fitas de amarração.
Corresponde ao item 18.24.7 que foi realocado aqui	18.16.5 Os locais destinados ao armazenamento de materiais tóxicos, corrosivos, inflamáveis ou explosivos devem:

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Desdobrado do caput	a) ser isolados, apropriados e sinalizados;
Desdobrado do caput	b) ter acesso permitido somente a pessoas devidamente autorizadas; e
Item novo	c) dispor de FISPQ.
Item novo	18.16.10 Os locais de trabalho devem dispor de saídas em número suficiente e dispostas de modo que aqueles que se encontrem nesses locais possam abandoná-los com rapidez e segurança, em caso de emergência.
Item novo	18.16.11 As saídas e vias de passagem devem ser claramente sinalizadas por meio de placas ou sinais luminosos indicando a direção da saída.
Item novo	18.16.12 Nenhuma saída de emergência deve ser fechada à chave ou trancada durante a jornada de trabalho.
Item novo	18.16.13 As saídas de emergência podem ser equipadas com dispositivos de travamento que permitam fácil abertura pelo interior do estabelecimento.
Item novo	18.16.14 O empregador deve informar todos os trabalhadores sobre utilização dos equipamentos de combate ao incêndio, dispositivos de alarme existentes e procedimentos para abandono dos locais de trabalho com segurança.
<del>18.29 Ordem e Limpeza</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
18.29.1 O canteiro de obras deve apresentar-se organizado, limpo e desimpedido, notadamente nas vias de circulação, passagens e escadarias.	<b>18.16.15</b> O canteiro de obras deve apresentar-se organizado, limpo e desimpedido, notadamente nas vias de circulação, passagens e escadarias.
<del>18.29.2 O entulho e quaisquer sobras de materiais devem ser regulamente coletados e removidos. Por ocasião de sua remoção, devem ser tomados cuidados especiais, de forma a evitar poeira excessiva e eventuais riscos.</del>	Item excluído
18.29.3 <del>Quando houver diferença de nível</del> , a remoção de entulhos ou sobras de materiais deve ser realizada por meio de equipamentos mecânicos ou calhas fechadas.	<b>18.16.16</b> A remoção de entulhos ou sobras de materiais deve ser realizada por meio de equipamentos ou calhas fechadas.
18.29.4 É proibida a queima de lixo ou qualquer outro material no interior do canteiro de obras.	<b>18.16.17</b> É proibido manter resíduos orgânicos acumulados ou expostos em locais inadequados do canteiro de obras, assim como a sua queima.
18.29.5 É proibido manter lixo ou entulho acumulado ou exposto em locais inadequados do canteiro de obras.	Item consolidado no item 18.16.17
<del>18.30 Tapumes e Galerias</del>	Item excluído
18.30.1 É obrigatória a colocação de tapumes ou barreiras sempre que se executarem atividades da indústria da construção, de forma a impedir o acesso de pessoas estranhas aos serviços.	<b>18.16.18</b> É obrigatória a colocação de tapume, com altura mínima de 2 m (dois metros), sempre que se executarem atividades da indústria da

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
	construção, de forma a impedir o acesso de pessoas estranhas aos serviços.
18.30.2 Os tapumes devem ser construídos e fixados de forma resistente, e ter altura mínima de 2,20m (dois metros e vinte centímetros) em relação ao nível do terreno.	Item consolidado no item 18.16.18
18.30.3 Nas atividades da indústria da construção com mais de 2 (dois) pavimentos a partir do nível do meio-fio, executadas no alinhamento do logradouro, é obrigatória a construção de galerias sobre o passeio, com altura interna livre de no mínimo 3,00m (três metros).	<b>18.16.19</b> Nas atividades da indústria da construção com mais de 2 (dois) pavimentos a partir do nível do meio-fio, executadas no alinhamento do logradouro, deve ser construída galeria sobre o passeio <b>ou outra medida de proteção que garanta a segurança dos pedestres e trabalhadores, de acordo com projeto elaborado por profissional legalmente habilitado.</b>
18.30.3.1 Em caso de necessidade de realização de serviços sobre o passeio, a galeria deve ser executada na via pública, devendo neste caso ser sinalizada em toda sua extensão, por meio de sinais de alerta aos motoristas nos dois extremos e iluminação durante a noite, respeitando-se à legislação do Código de Obras Municipal e de trânsito em vigor.	<b>18.16.20</b> Nas atividades da indústria da construção em que há necessidade da realização de serviços sobre o passeio, deve-se respeitar a legislação do Código de Obras Municipal e de trânsito em vigor.
Item novo	18.16.21 Os canteiros de obras devem possuir sistema de comunicação de modo a permitir a comunicabilidade externa.
Corresponde ao item 18.12.1	18.16.22 A madeira a ser usada para construção de escadas, rampas, passarelas e sistemas de proteção coletiva deve ser de boa qualidade, sem nós e rachaduras que comprometam sua resistência, estar seca, sendo proibido o uso de pintura que encubra imperfeições.
<del>18.30.4 As bordas da cobertura da galeria devem possuir tapumes fechados com altura mínima de 1,00m (um metro), com inclinação de aproximadamente 45º (quarenta e cinco graus).</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.30.5 As galerias devem ser mantidas sem sobrecargas que prejudiquem a estabilidade de suas estruturas.</del>	Item excluído
<del>18.30.6 Existindo risco de queda de materiais nas edificações vizinhas, estas devem ser protegidas.</del>	Item excluído
<del>18.30.7 Em se tratando de prédio construído no alinhamento do terreno, a obra deve ser protegida, em toda a sua extensão, com fechamento por meio de tela.</del>	Item excluído
<del>18.30.8 Quando a distância da demolição ao alinhamento do terreno for inferior a 3,00m (três metros), deve ser feito um tapume no alinhamento do terreno, de acordo com o subitem 18.30.1.</del>	Item excluído
<del>18.31 Acidente Fatal</del>	Item excluído
18.31.1 Em caso de ocorrência de acidente fatal, é obrigatória a adoção das seguintes medidas:	<b>18.16.23</b> Em caso de ocorrência de acidente fatal, é obrigatória a adoção das seguintes medidas:
a) comunicar o acidente fatal, de imediato, à autoridade policial competente e ao órgão regional do Ministério do Trabalho, que repassará imediatamente ao sindicato da categoria profissional do local da obra;	a) comunicar de imediato <b>e por escrito</b> ao órgão regional competente <b>em matéria de segurança e saúde no trabalho</b> , que repassará a informação ao sindicato da categoria profissional;
b) isolar o local diretamente relacionado ao acidente, mantendo suas características até sua liberação pela autoridade policial competente e pelo órgão regional do Ministério do Trabalho.	b) isolar o local diretamente relacionado ao acidente, mantendo suas características até sua liberação pela autoridade policial competente e pelo órgão regional competente <b>em matéria de segurança e saúde no trabalho</b> ;

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
18.31.1.1 A liberação do local poderá ser concedida após a investigação pelo órgão regional competente do Ministério do Trabalho, que ocorrerá num prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas, contado do protocolo de recebimento da comunicação escrita ao referido órgão, <del>podendo, após esse prazo, serem suspensas as medidas referidas na alínea "b" do subitem 18.31.1.</del>	<del>c)</del> a liberação do local, pelo órgão regional competente em matéria de <b>segurança e saúde no trabalho</b> , será concedida em até 72 (setenta e duas) horas, contadas do protocolo de recebimento da comunicação escrita ao referido órgão.
<b>18.32 Dados Estatísticos</b>	Item excluído
<i>(Revogado pela Portaria SIT n.º 237, de 10 de junho de 2011)</i>	Item excluído
<del>18.32.1 O empregador deve encaminhar, por meio do serviço de postagem, à FUNDACENTRO, o Anexo I, Ficha de Acidente do Trabalho, desta norma até 10 (dez) dias após o acidente, mantendo cópia e protocolo de encaminhamento por um período de 3 (três) anos, para fins de fiscalização do órgão regional competente do Ministério do Trabalho – MTb. (Revogado pela Portaria SIT n.º 237, de 10 de junho de 2011)</del>	Item excluído
<del>18.32.1.1 A Ficha de Acidente do Trabalho refere-se tanto ao acidente fatal, ao acidente com e sem afastamento, quanto a doença do trabalho. (Revogado pela Portaria SIT n.º 237, de 10 de junho de 2011)</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.32.1.2 A Ficha de Acidente do Trabalho deve ser preenchida pelo empregador no estabelecimento da empresa que ocorrer o acidente ou doença do trabalho. (Revogado pela Portaria SIT n.º 237, de 10 de junho de 2011)</del>	Item excluído
<del>18.32.2 O empregador deve encaminhar, por meio do serviço de postagem, à FUNDACENTRO, o Anexo II, Resumo Estatístico Anual, desta norma até o último dia útil de fevereiro do ano subsequente, mantendo cópia e protocolo de encaminhamento por um período de 3 (três) anos, para fins de fiscalização do órgão regional competente do Ministério do Trabalho – MTb. (Revogado pela Portaria SIT n.º 237, de 10 de junho de 2011)</del>	Item excluído
<del><b>18.33 Comissão Interna de Prevenção de Acidentes CIPA nas empresas da Indústria da Construção</b></del>	Item excluído
<del>18.33.1 A empresa que possuir na mesma cidade 1 (um) ou mais canteiros de obra ou frentes de trabalho, com menos de 70 (setenta) empregados, deve organizar CIPA centralizada:</del>	Item excluído
<del>18.33.2 A CIPA centralizada será composta de representantes do empregador e dos empregados, devendo ter pelo menos 1 (um) representante titular e 1 (um) suplente, por grupo de até 50 (cinquenta) empregados em cada canteiro de obra ou frente de trabalho, respeitando-se a paridade prevista na NR 5.</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.33.3 A empresa que possuir 1 (um) ou mais canteiros de obra ou frente de trabalho com 70 (setenta) ou mais empregados em cada estabelecimento, fica obrigada a organizar CIPA por estabelecimento.</del>	Item excluído
<del>18.33.4 Ficam desobrigadas de constituir CIPA os canteiros de obra cuja construção não exceda a 180 (cento e oitenta) dias, devendo, para o atendimento do disposto neste item, ser constituída comissão provisória de prevenção de acidentes, com eleição paritária de 1 (um) membro efetivo e 1 (um) suplente, a cada grupo de 50 (cinquenta) trabalhadores.</del>	Item excluído
<del>18.33.5 As empresas que possuam equipes de trabalho itinerantes deverão considerar como estabelecimento a sede da equipe.</del>	Item excluído
<del>18.33.6 As subempreiteiras que pelo número de empregados não se enquadrarem no subitem 18.33.3 participarão com, no mínimo 1 (um) representante das reuniões, do curso da CIPA e das inspeções realizadas pela CIPA da contratante.</del>	Item excluído
<del>18.33.7 Aplicam-se às empresas da indústria da construção as demais disposições previstas na NR 5, naquilo em que não conflitar com o disposto neste item.</del>	Item excluído
<del>18.34 Comitês Permanentes Sobre Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção</del>	Item excluído



<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.34.1 Fica criado o Comitê Permanente Nacional sobre Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção, denominado CPN, e os Comitês Permanentes Regionais sobre Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção, denominados CPR (Unidade(s) da Federação).</del>	Item excluído
<del>18.34.2 O CPN será composto de 3 (três) a 5 (cinco) representantes titulares do governo, dos empregadores e dos empregados, sendo facultada a convocação de representantes de entidades técnico-científicas ou de profissionais especializados, sempre que necessário. (Alterado pela Portaria SSST n.º 63, de 28 de dezembro de 1998)</del>	Item excluído
<del>18.34.2.1 No primeiro mandato anual, o coordenador do CPN será indicado pela Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho, no segundo pela FUNDACENTRO e, nos mandatos subseqüentes, a coordenação será indicada pelos membros da Comissão, dentre seus pares.</del>	Item excluído
<del>18.34.2.2 À coordenação do CPN cabe convocar pelo menos uma reunião semestral, destinada a analisar o trabalho desenvolvido no período anterior e traçar diretrizes para o ano seguinte.</del>	Item excluído
<del>18.34.2.3 O CPN pode ser convocado por qualquer de seus componentes, através da coordenação, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, reunindo-se com a presença de pelo menos metade dos membros.</del>	Item excluído
<del>18.34.2.4 Os representantes integrantes do grupo de apoio técnico-científico do CPN não terão direito a voto, garantido o direito de voz.</del>	Item excluído
<del>18.34.2.5 As disposições anteriores aplicam-se aos Comitês Regionais, observadas as representações em âmbito estadual.</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.34.2.6 São atribuições do CPN:</del>	Item excluído
<del>a) deliberar a respeito das propostas apresentadas pelos CPR, ouvidos os demais CPR;</del>	Item excluído
<del>b) encaminhar ao Ministério do Trabalho as propostas aprovadas;</del>	Item excluído
<del>c) justificar aos CPR a não aprovação das propostas apresentadas;</del>	Item excluído
<del>d) elaborar propostas, encaminhando cópia aos CPR;</del>	Item excluído
<del>e) aprovar os Regulamentos Técnicos de Procedimentos – RTP.</del>	Item excluído
<del>18.34.3 O CPR será composto de 3 (três) a 5 (cinco) representantes titulares e suplentes do Governo, dos trabalhadores, dos empregadores e de 3 (três) a 5 (cinco) titulares e suplentes de entidades de profissionais especializados em segurança e saúde do trabalho como apoio técnico-científico.</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.34.3.1 As propostas resultantes dos trabalhos de cada CPR serão encaminhadas ao CPN. Aprovadas, serão encaminhadas ao Ministério do Trabalho, que dará andamento às mudanças, por meio de dispositivos legais pertinentes, no prazo máximo de 90 (noventa) dias.</del>	Item excluído
<del>18.34.3.2 Nos estados onde funcionarem organizações tripartites que atendem às atribuições estabelecidas para os CPR, presume-se que aquelas sejam organismos substitutivos destes.</del>	Item excluído
<del>18.34.3.3 São atribuições dos Comitês Regionais – CPR:</del>	Item excluído
<del>a) estudar e propor medidas para o controle e a melhoria das condições e dos ambientes de trabalho na indústria da construção;</del>	Item excluído
<del>b) implementar a coleta de dados sobre acidentes de trabalho e doenças ocupacionais na indústria da construção, visando estimular iniciativas de aperfeiçoamento técnico de processos construtivos, de máquinas, equipamentos, ferramentas e procedimentos nas atividades da indústria da construção;</del>	Item excluído
<del>c) participar e propor campanhas de prevenção de acidentes para a indústria da construção;</del>	Item excluído
<del>d) incentivar estudos e debates visando ao aperfeiçoamento permanente das normas técnicas, regulamentadoras e de procedimentos na indústria da construção;</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>e) encaminhar o resultado de suas propostas ao CPN;</del>	Item excluído
<del>f) apreciar propostas encaminhadas pelo CPN, sejam elas oriundas do próprio CPN ou de outro CPR;</del>	Item excluído
<del>g) negociar cronograma para gradativa implementação de itens da Norma que não impliquem em grave e iminente risco, atendendo as peculiaridades e dificuldades regionais, desde que sejam aprovadas por consenso e homologados pelo Comitê Permanente Nacional CPN. (Incluído pela Portaria SSST n.º 20, de 17 de abril de 1998)</del>	Item excluído
<del><b>18.34.3.3.1</b> As propostas resultantes de negociações do CPR, conduzidas na forma do disposto na alínea "g" do subitem 18.34.3.3, serão encaminhadas à autoridade regional competente do Ministério do Trabalho, que dará garantias ao seu cumprimento por meio de dispositivos legais pertinentes, de acordo com as prerrogativas que lhe são atribuídas pelo subitem 28.1.4.3, da Norma Regulamentadora 28. (Incluído pela Portaria SSST n.º 20, de 17 de abril de 1998)</del>	Item excluído
<del><b>18.34.4</b> O CPN e os CPR funcionarão na forma que dispuserem os regulamentos internos a serem elaborados após sua constituição.</del>	Item excluído
<del><b>18.35</b> <b>Recomendações Técnicas de Procedimentos RTP</b></del>	Item excluído
<del><b>18.35.1</b> O Ministério do Trabalho, através da Fundação Jorge Duprat de Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho - FUNDACENTRO, publicará "Recomendações Técnicas de Procedimentos - RTP", após sua</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>aprovação pelo Comitê Permanente Nacional sobre Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – CPN, visando subsidiar as empresas no cumprimento desta Norma. (Alterado pela Portaria SSST n.º 07, de 3 de março de 1997)</del>	
<del>—RTP 01— Medidas de Proteção contra Quedas de Altura.</del>	Item excluído
<del>—RTP 02— Movimentação e Transporte de Materiais e Pessoas— Elevadores de Obra.</del>	Item excluído
<del>—RTP 03— Escavações, Fundações e Desmonte de Rochas.</del>	Item excluído
<del>—RTP 04— Escadas, Rampas e Passarelas.</del>	Item excluído
<del>—RTP 05— Instalações Elétricas Temporárias em Canteiros de Obras.</del>	Item excluído
<b><del>18.36 Disposições Gerais</del></b>	Item excluído
<b><del>18.36.1</del></b> São de observância, ainda, as disposições constantes dos subitens <del>18.36.2 a 18.36.7. (Alterado pela Portaria SSST n.º 07, de 3 de março de 1997)</del>	Item excluído
<b><del>18.36.2</del></b> Quanto às máquinas, equipamentos e ferramentas diversas:	Item excluído
a) os protetores removíveis só podem ser retirados para limpeza, lubrificação, reparo e ajuste, e após devem ser, obrigatoriamente, recolocados;	Este item foi levado para o item 18.10.1.6, alínea a

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
b) os operadores não podem se afastar da área de controle das máquinas ou equipamentos sob sua responsabilidade, quando em funcionamento;	Este item foi levado para o item 18.10.1.6, alínea b
c) nas paradas temporárias ou prolongadas, os operadores de máquinas e equipamentos devem colocar os controles em posição neutra, acionar os freios e adotar outras medidas com o objetivo de eliminar riscos provenientes de funcionamento acidental;	Este item foi levado para o item 18.10.1.6, alínea c
d) inspeção, limpeza, ajuste e reparo somente devem ser executados com a máquina ou o equipamento desligado, salvo se o movimento for indispensável à realização da inspeção ou ajuste;	Este item foi levado para o item 18.10.1.7
e) quando o operador de máquinas ou equipamentos tiver a visão dificultada por obstáculos, deve ser exigida a presença de um sinalizador para orientação do operador;	Este item foi levado para o item 18.10.1.6, alínea d
f) as ferramentas manuais não devem ser deixadas sobre passagens, escadas, andaimes e outras superfícies de trabalho ou de circulação, devendo ser guardadas em locais apropriados, quando não estiverem em uso;	Este item foi levado para o item 18.10.2.18
g) antes da fixação de pinos por ferramenta de fixação a pólvora, devem ser verificados o tipo e a espessura da parede ou laje, o tipo de pino e finca-pino mais adequados, e a região oposta à superfície de aplicação deve ser previamente inspecionada;	Este item foi levado para o item 18.10.2.16

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>h) o operador não deve apontar a ferramenta de fixação a pólvora para si ou para terceiros.</del>	Item excluído
<del>18.36.3 Quanto à escavação, fundação e desmonte de rochas:</del>	Item excluído
<del>a) antes de ser iniciada uma obra de escavação ou de fundação, o responsável deve procurar se informar a respeito da existência de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos, bem como estudar o risco de impregnação do subsolo por emanções ou produtos nocivos;</del>	Item excluído
<del>b) os escoramentos devem ser inspecionados diariamente;</del>	Este item foi levado para o item 18.7.2.11
<del>c) quando for necessário rebaixar o lençol d'água (freático), os serviços devem ser executados por pessoas ou empresas qualificadas;</del>	Item excluído
<del>d) cargas e sobrecargas ocasionais, bem como possíveis vibrações, devem ser levadas em consideração para determinar a inclinação das paredes do talude, a construção do escoramento e o cálculo dos elementos necessários;</del>	Item excluído
<del>e) a localização das tubulações deve ter sinalização adequada;</del>	Item excluído

<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p><del>f) as escavações devem ser realizadas por pessoal qualificado, que orientará os operários, quando se aproximarem das tubulações até a distância mínima de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros);</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>g) o tráfego próximo às escavações deve ser desviado e, na sua impossibilidade, reduzida a velocidade dos veículos;</p>	<p>Este item foi levado para o item 18.7.2.13</p>
<p>h) devem ser construídas passarelas de largura mínima de 0,60m (sessenta centímetros), protegidas por guarda-corpos, quando for necessário o trânsito sobre a escavação;</p>	<p>Este item foi levado para o item 18.7.2.12</p>
<p>i) quando o bate-estacas não estiver em operação, o pilão deve permanecer em repouso sobre o solo ou no fim da guia de seu curso;</p>	<p>Este item foi levado para o item 18.7.2.15</p>
<p><del>j) para pilões a vapor, devem ser dispensados cuidados especiais às mangueiras e conexões, devendo o controle de manobras das válvulas estar sempre ao alcance do operador;</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>k) para trabalhar nas proximidades da rede elétrica, a altura e/ou distância dos bate-estacas deve atender à distância mínima exigida pela concessionária;</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>l) para a proteção contra a projeção de pedras, deve ser coberto todo o setor (área entre as minas, carregadas) com malha de ferro de 1/4" a 3/16", de 0,15m (quinze centímetros) e pontiada de solda, devendo ser arrumados sobre a malha pneus para formar uma camada amortecedora.</del></p>	<p>Item excluído</p>



<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.36.4 Quanto a estruturas de concreto:</del>	Item excluído
<del>a) antes do início dos trabalhos deve ser designado um encarregado experiente para acompanhar o serviço e orientar a equipe de retirada de fôrmas quanto às técnicas de segurança a serem observadas;</del>	Item excluído
<del>b) durante a descarga de vergalhões de aço a área deve ser isolada para evitar a circulação de pessoas estranhas ao serviço;</del>	Item excluído
c) os feixes de vergalhões de aço que forem deslocados por guinchos, guindastes ou gruas, devem ser amarrados de modo a evitar escorregamento;	Este item foi levado para o item 18.7.3.3
<del>d) durante os trabalhos de lançamento e vibração de concreto, o escoramento e a resistência das fôrmas devem ser inspecionados por profissionais qualificados.</del>	Item excluído
<del>18.36.5 Quanto a escadas:</del>	Item excluído
a) as escadas de mão portáteis e corrimão de madeira não devem apresentar farpas, saliências ou emendas;	Este item foi levado para o item 18.8.6.4

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
b) as escadas fixas, tipo marinheiro, devem ser presas no topo e na base;	Este item foi levado para o item 18.8.6.1, alínea g
c) as escadas fixas, tipo marinheiro, de altura superior a 5,00m (cinco metros), devem ser fixadas a cada 3,00m (três metros).	Este item foi levado para o item 18.8.6.2, alínea h
<del>18.36.6 Quanto à movimentação e transporte de materiais e de pessoas:</del>	Item excluído
<del>a) o código de sinais recomendado é o seguinte:</del>	Item excluído
<del>I. — elevar carga: antebraço na posição vertical; dedo indicador para mover a mão em pequeno círculo horizontal;</del>	Item excluído
<del>II. — abaixar carga: braço estendido na horizontal; palma da mão para baixo; mover a mão para cima e para baixo;</del>	Item excluído
<del>III. — parar: braço estendido; palma da mão para baixo; manter braço e mão rígidos na posição;</del>	Item excluído
<del>IV. — parada de emergência: braço estendido; palma da mão para baixo; mover a mão para a direita e a esquerda rapidamente;</del>	Item excluído

NORMA REGULAMENTADORA - NR 18 (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	NORMA REGULAMENTADORA - NR 18 (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>V. — suspender a lança: braço estendido; mão fechada, polegar apontado para cima; mover a mão para cima e para baixo;</del>	Item excluído
<del>VI. — abaixar a lança: braço estendido; mão fechada; polegar apontado para baixo; erguer a mão para cima e para baixo;</del>	Item excluído
<del>VII. — girar a lança: braço estendido; apontar com o indicador no sentido do movimento;</del>	Item excluído
<del>VIII. — mover devagar: o mesmo que em I ou II, porém com a outra mão colocada atrás ou abaixo da mão de sinal;</del>	Item excluído
<del>IX. — elevar lança e abaixar carga: usar III e V com as duas mãos simultaneamente;</del>	Item excluído
<del>X. — abaixar lança e elevar carga: usar I e VI, com as duas mãos, simultaneamente;</del>	Item excluído
<del>b) deve haver um código de sinais afixado em local visível, para comandar as operações dos equipamentos de guindar.</del>	Item excluído
<del>c) os diâmetros mínimos para roldanas e eixos em função dos cabos usados são:</del>	Item excluído
<del>d) peças com mais de 2,00m (dois metros) de comprimento devem ser amarradas na estrutura do elevador;</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)																		
<del>e) as caçambas devem ser construídas de chapas de aço e providas de corrente de segurança ou outro dispositivo que limite sua inclinação por ocasião da descarga.</del>	Item excluído																		
<del><b>18.36.7</b> Quanto a estruturas metálicas:</del>	Item excluído																		
<del>a) os andaimes utilizados na montagem de estruturas metálicas devem ser suportados por meio de vergalhões de ferro, fixados à estrutura, com diâmetro mínimo de 0,018m (dezoito milímetros);</del>	Item excluído																		
<del>b) em locais de estrutura, onde, por razões técnicas, não se puder empregar os andaimes citados na alínea anterior, devem ser usadas plataformas com tirantes de aço ou vergalhões de ferro, com diâmetro mínimo de 0,012m (doze milímetros), devidamente fixados a suportes resistentes;</del>	Item excluído																		
<del>c) os andaimes referidos na alínea "a" devem ter largura mínima de 0,90m (noventa centímetros) e proteção contra quedas conforme subitem 18.13.5.</del>	Item excluído																		
<table border="0"> <thead> <tr> <th data-bbox="190 976 577 1043">Diâmetro do Cabo (mm)</th> <th data-bbox="584 976 958 1043">Diâmetro da Roldana (cm)</th> <th data-bbox="965 976 1093 1043">Diâmetro do Eixo (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="190 1048 577 1082"><del>12,70</del></td> <td data-bbox="584 1048 958 1082"><del>30</del></td> <td data-bbox="965 1048 1093 1082"><del>30</del></td> </tr> <tr> <td data-bbox="190 1086 577 1120"><del>15,80</del></td> <td data-bbox="584 1086 958 1120"><del>35</del></td> <td data-bbox="965 1086 1093 1120"><del>40</del></td> </tr> <tr> <td data-bbox="190 1125 577 1158"><del>19,00</del></td> <td data-bbox="584 1125 958 1158"><del>40</del></td> <td data-bbox="965 1125 1093 1158"><del>43</del></td> </tr> <tr> <td data-bbox="190 1163 577 1197"><del>22,20</del></td> <td data-bbox="584 1163 958 1197"><del>46</del></td> <td data-bbox="965 1163 1093 1197"><del>49</del></td> </tr> <tr> <td data-bbox="190 1201 577 1235"><del>25,40</del></td> <td data-bbox="584 1201 958 1235"><del>51</del></td> <td data-bbox="965 1201 1093 1235"><del>55</del></td> </tr> </tbody> </table>	Diâmetro do Cabo (mm)	Diâmetro da Roldana (cm)	Diâmetro do Eixo (mm)	<del>12,70</del>	<del>30</del>	<del>30</del>	<del>15,80</del>	<del>35</del>	<del>40</del>	<del>19,00</del>	<del>40</del>	<del>43</del>	<del>22,20</del>	<del>46</del>	<del>49</del>	<del>25,40</del>	<del>51</del>	<del>55</del>	Item excluído
Diâmetro do Cabo (mm)	Diâmetro da Roldana (cm)	Diâmetro do Eixo (mm)																	
<del>12,70</del>	<del>30</del>	<del>30</del>																	
<del>15,80</del>	<del>35</del>	<del>40</del>																	
<del>19,00</del>	<del>40</del>	<del>43</del>																	
<del>22,20</del>	<del>46</del>	<del>49</del>																	
<del>25,40</del>	<del>51</del>	<del>55</del>																	
<del>d) as escadas de mão somente podem ser usadas quando apoiadas no solo.</del>	Item excluído																		

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.37 Disposições Finais</del>	Item excluído
<del>18.37.1 Devem ser colocados, em lugar visível para os trabalhadores, cartazes alusivos à prevenção de acidentes e doenças de trabalho.</del>	Item excluído
18.37.2 É obrigatório o fornecimento de água potável, filtrada e fresca para os trabalhadores por meio de bebedouros de jato inclinado ou equipamento similar que garanta as mesmas condições, na proporção de 1 (um) para cada grupo de 25 (vinte e cinco) trabalhadores ou fração.	Este item foi levado para o item 18.5.6
18.37.2.1 O disposto neste subitem deve ser garantido de forma que, do posto de trabalho ao bebedouro, não haja deslocamento superior a 100 (cem) metros, no plano horizontal e 15 (quinze) metros no plano vertical.	Este item foi levado para o item 18.5.6.1
18.37.2.2 Na impossibilidade de instalação de bebedouro dentro dos limites referidos no subitem anterior, as empresas devem garantir, nos postos de trabalho, suprimento de água potável, filtrada e fresca fornecida em recipientes portáteis hermeticamente fechados, confeccionados em material apropriado, sendo proibido o uso de copos coletivos.	Este item foi levado para o item 18.5.6.2
<del>18.37.2.3 Em regiões do país ou estações do ano de clima quente deve ser garantido o fornecimento de água refrigerada.</del>	Item excluído
<del>18.37.2.4 A área do canteiro de obra deve ser dotada de iluminação externa adequada.</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.37.2.5 Nos canteiros de obras, inclusive nas áreas de vivência, deve ser previsto escoamento de águas pluviais.</del>	Item excluído
<del>18.37.2.6 Nas áreas de vivência dotadas de alojamento, deve ser solicitada à concessionária local a instalação de um telefone comunitário ou público.</del>	Item excluído
<del>18.37.3 É obrigatório o fornecimento gratuito pelo empregador de vestimenta de trabalho e sua reposição, quando danificada.</del>	Item excluído
<del>18.37.4 Para fins da aplicação desta NR, são considerados trabalhadores habilitados aqueles que comprovem perante o empregador e a inspeção do trabalho uma das seguintes condições:</del>	Item excluído
<del>a) capacitação, mediante curso específico do sistema oficial de ensino;</del>	Item excluído
<del>b) capacitação, mediante curso especializado ministrado por centros de treinamento e reconhecido pelo sistema oficial de ensino.</del>	Item excluído
<del>18.37.5 Para fins da aplicação desta NR, são considerados trabalhadores qualificados aqueles que comprovem perante o empregador e a inspeção do trabalho uma das seguintes condições:</del>	Item excluído
<del>a) capacitação mediante treinamento na empresa;</del>	Item excluído
<del>b) capacitação mediante curso ministrado por instituições privadas ou públicas, desde que conduzido por profissional habilitado;</del>	Item excluído
<del>c) ter experiência comprovada em Carteira de Trabalho de pelo menos 6 (seis) meses na função.</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.37.6 Aplicam-se à indústria da construção, nos casos omissos, as disposições constantes nas demais Normas Regulamentadoras da Portaria no 3.214/78 e suas alterações posteriores.</del>	Item excluído
18.37.7 É facultada às empresas construtoras, regularmente registradas no Sistema CONFEA/CREA, sob responsabilidade de profissional de Engenharia, em situações especiais não previstas nesta NR, mediante cumprimento dos requisitos previstos nos subitens seguintes, a adoção de soluções alternativas referentes às medidas de proteção coletiva, a adoção de técnicas de trabalho e uso de equipamentos, tecnologias e outros dispositivos que: <i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 237, de 10 de junho de 2011)</i>	Este item foi levado para o item 18.4.6
a) propiciem avanço tecnológico em segurança, higiene e saúde dos trabalhadores;	Este item foi levado para o item 18.4.6, alínea a
b) objetivem a implementação de medidas de controle e de sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na Indústria da Construção;	Este item foi levado para o item 18.4.6, alínea b
c) garantam a realização das tarefas e atividades de modo seguro e saudável.	Este item foi levado para o item 18.4.6, alínea c
<del>18.37.7.1 Os procedimentos e meios de proteção adotados devem estar sob responsabilidade de Engenheiro legalmente habilitado e de Engenheiro de Segurança do Trabalho com a devida emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART. (Alterado pela Portaria SIT n.º 237, de 10 de junho de 2011)</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<b>18.37.7.2</b> As tarefas a serem executadas mediante a adoção de soluções alternativas devem estar expressamente previstas em procedimentos de segurança do trabalho, nos quais devem constar:  <i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 237, de 10 de junho de 2011)</i>	Este item foi levado para o item 18.4.6.1
a) os riscos aos quais os trabalhadores estarão expostos;	Este item foi levado para o item 18.4.6.1, alínea a
b) a descrição dos equipamentos e das medidas de proteção coletiva a serem implementadas;	Este item foi levado para o item 18.4.6.1, alínea b
c) a identificação e a indicação dos equipamentos de proteção individual - EPI a serem utilizados;	Este item foi levado para o item 18.4.6.1, alínea c
d) a descrição de uso e a indicação de procedimentos quanto aos Equipamentos de Proteção Coletiva - EPC e EPI, conforme as etapas das tarefas a serem realizadas;	Este item foi levado para o item 18.4.6.1, alínea d
e) a descrição das ações de prevenção a serem observadas durante a execução dos serviços, dentre outras medidas a serem previstas e prescritas pelo Engenheiro de Segurança responsável.	Este item foi levado para o item 18.4.6.1, alínea e
<del><b>18.37.7.3</b> Os equipamentos utilizados, observado o disposto na NR-12, devem possuir: <i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 237, de 10 de junho de 2011)</i></del>	Item excluído



<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>a) manual do proprietário ou de instruções de uso emitido pelo fabricante;</del>	Item excluído
<del>b) manual de manutenção, montagem e desmontagem.</del>	Item excluído
18.37.7.4 As tarefas envolvendo soluções alternativas somente devem ser iniciadas com autorização especial, precedida de Análise Preliminar de Risco - APR e Permissão de Trabalho - PT, que contemplem os treinamentos, os procedimentos operacionais, os materiais, as ferramentas e outros dispositivos necessários à execução segura da tarefa. <i>(Alterado pela Portaria SIT n.º 237, de 10 de junho de 2011)</i>	Este item foi levado para o item 18.4.6.2
<del>18.37.7.4.1 A APR poderá ser elaborada por profissional ou por equipe multidisciplinar, desde que aprovada por Engenheiro de Segurança do Trabalho, com emissão de ART específica. <i>(Inserido pela Portaria SIT n.º 237, de 10 de junho de 2011)</i></del>	Item excluído
18.37.7.5 A documentação relativa à adoção de soluções alternativas integra o PCMAT, devendo ser mantida no estabelecimento - canteiro de obras ou frente de trabalho ou serviço - acompanhada das respectivas memórias de cálculo, especificações técnicas e procedimentos de trabalho, e ser disponibilizada para conhecimento dos trabalhadores e do Sindicato da categoria. <i>(Inserido pela Portaria SIT n.º 237, de 10 de junho de 2011)</i>	Este item foi levado para o item 18.4.6.3
<del>18.37.7.6 As soluções alternativas adotadas na forma do subitem 18.37.7 e as respectivas memórias de cálculo, especificações técnicas e memoriais descritivos devem ser mantidas no estabelecimento - canteiro de obras ou frente de trabalho ou serviço, à disposição da fiscalização de</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>Ministério do Trabalho e Emprego. (Inserido pela Portaria SIT n.º 237, de 10 de junho de 2011)</del>	
<del>18.37.8 A FUNDACENTRO fará publicar anualmente e comunicará ao órgão regional competente do Ministério do Trabalho, até no máximo 30 de junho de cada ano, os resultados estatísticos a ela encaminhados, relativos ao exercício anterior.</del>	Item excluído
18.38 Disposições Transitórias	<b>18.17</b> Disposições transitórias
18.38.1 O Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT, referido no subitem 18.3.1., deverá ser elaborado e implantado nos dois primeiros anos, a partir da vigência desta Norma, conforme abaixo discriminado:	<b>18.17.1</b> O Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho da indústria da construção (PCMAT) existente antes da entrada em vigência desta Norma terá validade até o término da obra a que se refere.
<del>a) no primeiro ano de vigência desta NR, nos estabelecimentos com 100 (cem) ou mais trabalhadores;</del>	Item excluído
<del>b) no segundo ano de vigência desta NR, nos estabelecimentos com 50 (cinquenta) ou mais trabalhadores.</del>	Item excluído
Item novo	Contêiner

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<p>Item novo</p>	<p>18.17.2 É proibido reutilizar contêiner originalmente utilizado para transporte de cargas em área de vivência.</p>
<p>Item novo</p>	<p>Tubulões com pressão hiperbárica</p>
<p>Item novo</p>	<p>18.17.3 Nas atividades com uso de tubulões com pressão hiperbárica, devem ser adotadas as seguintes medidas:</p>
<p>Item novo</p>	<p>a) permitir a comunicação entre os trabalhadores do lado interno e externo da campânula pelo sistema de telefonia ou similar;</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	b) executar plano de ação para acidentes com descompressão com duração menor que a prevista na tabela de descompressão disponível em norma regulamentadora;
Item novo	c) executar plano de ação de emergência em caso de acidentes no interior do tubulão;
Item novo	d) manter no local grupo gerador de energia para emergência;
Item novo	e) possuir compressores, prevendo um de reserva para cada frente de trabalho;
Item novo	f) elaborar plano de manutenção com inspeções atualizadas das campânulas, compressores e dos grupos geradores de energia; g) atender ao disposto no Anexo IV da NR-07;

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<p>Item novo</p>	<p>h) conter sistema de refrigeração do ar comprimido de modo a evitar temperaturas elevadas e desidratação dos trabalhadores;</p>
<p>Item novo</p>	<p>i) conter sistema de controle de ruído.</p>
<p>Item novo</p>	<p>18.17.4 O plano de ação para acidentes com descompressão deve conter: nome, CNPJ e endereço da clínica responsável pelo tratamento com oxigenoterapia hiperbárica, bem como nome e CRM do responsável da clínica.</p>
<p>Item novo</p>	<p>18.17.5 O empregador deve manter ambulância UTI com médico no canteiro de obras enquanto houver trabalhador comprimido.</p>
<p>Item novo</p>	<p>18.17.6 Quando houver câmara hiperbárica de tratamento no canteiro de obras, esta deve seguir os seguintes requisitos:</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<p>Item novo</p>	<p>a) estar instalada em local coberto ao abrigo de alterações climáticas, em sala exclusiva obedecendo a todas as determinações da Resolução - RDC nº 50/2002, da ANVISA, sobre elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde;</p>
<p>Item novo</p>	<p>b) atender à Nota Técnica nº 01/2008/GQUIP/GGTPS/ANVISA (Riscos nos Serviços de Medicina Hiperbárica);</p>
<p>Item novo</p>	<p>c) a operação da câmara deve ser realizada por profissional de saúde habilitado, e o modo de tratamento (pressão, tempos de compressão e descompressão) deve ser definido pelo médico habilitado, que deve permanecer na supervisão de todo o tratamento;</p>
<p>Item novo</p>	<p>d) o trabalhador sujeito ao tratamento deve ser acompanhado por um guia interno durante todo o período de tratamento, conforme determinação do Conselho Federal de Medicina;</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	e) a câmara deverá ter revisão preventiva anual comprovada, assim como registro de teste hidrostático a cada 5 (cinco) anos e teste de sistema contra incêndio a cada 6 (seis) meses.
Item novo	18.17.7 Deve-se evitar trabalho simultâneo em fustes e bases alargadas em tubulões adjacentes, seja quanto à escavação ou à concretagem, visando impedir o desmoronamento de bases abertas.
Item novo	18.17.8 Toda campânula deve ter:
Item novo	a) laudo de verificação estrutural atualizado a cada 5 (cinco) anos, incluindo a pressão máxima de trabalho, e laudos do teste hidrostático e de outros ensaios não destrutivos que se fizerem necessários;
Item novo	b) manômetros, interno e externo, que indiquem a pressão interna de trabalho, com medição em Sistema Internacional;
Item novo	c) termômetros, interno e externo, que indiquem a temperatura interna de trabalho, com medição em Sistema Internacional;

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	d) sistema de ventilação artificial projetado por profissional legalmente habilitado;
Item novo	e) aterramento elétrico de acordo com a NR-10;
Item novo	f) sistema interno e externo de descompressão.
Item novo	18.17.9 Para cada campânula deve haver dois compressores ligados em paralelo para que, em caso de pane, o segundo equipamento entre em operação de modo automático.
Item novo	18.17.10 Quanto ao uso dos compressores e grupos geradores de energia, devem ser atendidas as seguintes medidas:
Item novo	a) ter silenciador de ruído;
Item novo	b) ficar em área coberta;
Item novo	c) manter no local das atividades peças para substituição emergencial como manômetros, termômetros, válvulas, registros, juntas etc.;



<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	d) ter cuidado especial na captação do ar quanto à descarga de fumaça de veículos ou outros equipamentos.
Item novo	18.17.11 Os trabalhadores que adentrarem e ficarem expostos a pressões hiperbáricas devem:
Item novo	a) possuir capacitação, de acordo com a NR-33 e NR-35;
Item novo	b) ter exames médicos atualizados, de acordo com a NR-07;
Item novo	c) seguir procedimentos de compressão e descompressão previstos na NR-07.
Item novo	18.17.12 O encarregado de ar comprimido deve possuir capacitação, conforme o Anexo I desta NR.

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<p>Item novo</p>	<p>18.17.13 Cada frente de trabalho deve possuir no mínimo 3 (três) trabalhadores com capacitação para atuação como encarregado de ar comprimido.</p>
<p>Item novo</p>	<p>18.17.14 Os meios de acessos devem atender o previsto nos itens 18.8 e 18.9 desta NR.</p>
<p>Item novo</p>	<p>18.17.15 Os trabalhadores devem ser avaliados pelo médico, no máximo, até 2 (duas) horas antes de iniciar as atividades em ambiente hiperbárico, não sendo permitida a entrada em serviço daqueles que apresentem sinais de afecções das vias respiratórias ou outras moléstias.</p>
<p>Item novo</p>	<p>18.17.16 Os trabalhadores devem permanecer no canteiro de obras pelo menos 2 (duas) horas após o término da descompressão.</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	18.17.17 Deve haver, no canteiro de obras ou frente de trabalho, instalações para assistência médica, recuperação e observação dos trabalhadores.
Item novo	18.17.18 Após a utilização de explosivos só é permitida a entrada de trabalhadores no tubulão após 6 (seis) horas de ventilação forçada
Item novo	Equipamentos de guindar
Item novo	18.17.19 As obras iniciadas antes da vigência desta Norma estão dispensadas do atendimento da alínea “b” do subitem 18.10.1.25.

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>18.38.2 O elevador de passageiros referido no subitem 18.14.23.1.1 será exigido após 4 (quatro) anos de vigência desta Norma, desde que haja pelo menos 30 (trinta) ou mais trabalhadores.</del>	Item excluído
<del>18.38.3 No terceiro e quarto anos de vigência desta Norma, o elevador de passageiros deve ser instalado a partir da 7ª laje dos edifícios em construção com 10 (dez) ou mais pavimentos ou altura equivalente cujo canteiro de obras possua, pelo menos, 40 (quarenta) trabalhadores.</del>	Item excluído
<del>18.38.4 As empresas que fabricam, locam, comercializam ou utilizam os andaimes referidos no subitem 18.15.47, devem adequar os referidos equipamentos, em um prazo máximo de 1 (um) ano, a partir da vigência desta Norma.</del>	Item excluído
Item novo	<b><u>ANEXO I - CAPACITAÇÃO: CARGA HORÁRIA, PERIODICIDADE E CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</u></b>
Item novo	1. Carga horária e periodicidade
Item novo	1.1 A carga horária e a periodicidade das capacitações dos trabalhadores da indústria da construção devem seguir o disposto no Quadro 1 deste Anexo.

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	QUADRO 1
Item novo	1.2 No caso das gruas e guindastes, além do treinamento teórico e prático, o operador deve passar por um estágio supervisionado de pelo menos 90 (noventa) dias.
Item novo	1.2.1 O estágio supervisionado pode ser dispensado para o operador com experiência comprovada de, no mínimo, 6 (seis) meses na função, a critério e sob responsabilidade do empregador.
Item novo	2. Conteúdo programático
Item novo	2.1 O conteúdo programático do treinamento inicial deve conter informações sobre:
Corresponde ao item 18.28.2, alíneas a, b, c e d	a) para a capacitação básica em segurança do trabalho: <ul style="list-style-type: none"> <li>I. as condições e meio ambiente de trabalho;</li> <li>II. os riscos inerentes às atividades desenvolvidas;</li> <li>III. os equipamentos e proteção coletiva existentes no canteiro de obras;</li> <li>IV. o uso adequado dos equipamentos de proteção individual;</li> <li>V. o PGR do canteiro de obras.</li> </ul>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<p>Item novo</p>	<p>b) para o operador de equipamento de guindar: o conteúdo programático descrito no Anexo II da NR-12 ou definido pelo fabricante/locador.</p>
<p>Item novo</p>	<p>c) para o operador de grua:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I. operação e inspeção diária do equipamento;</li> <li>II. atuação dos dispositivos de segurança;</li> <li>III. sinalização manual e por comunicação via rádio;</li> <li>IV. isolamento de áreas sob cargas suspensas;</li> <li>V. amarração de cargas;</li> <li>VI. identificação visual de danos em polias, ganchos, cabos de aço e cintas sintéticas;</li> <li>VII. prevenção de acidentes;</li> <li>VIII. cuidados com linhas de alta tensão próximas;</li> <li>IX. fundamentos da NR-35 que trata de trabalho em altura;</li> <li>X. as demais normas de segurança vigentes.</li> </ul>
<p>Item novo</p>	<p>d) para o operador de guindaste:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I. todos os itens previstos na capacitação para operação de guias; II. leitura e interpretação de plano de içamento;</li> </ul>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
	III. condições que afetam a capacidade de carga da máquina, em especial quanto ao nivelamento, características da superfície sob a máquina, carga dinâmica e vento.
Item novo	e) para o sinaleiro/amarrador de cargas: <ul style="list-style-type: none"> <li>I. sinalização manual e por comunicação via rádio;</li> <li>II. isolamentos seguros de áreas sob cargas suspensas;</li> <li>III. amarração de cargas;</li> <li>IV. conhecimento para inspeções visuais das condições de uso e conformidade de ganchos, cabos de aço, cintas sintéticas e de todos outros elementos e acessórios utilizados no içamento de cargas.</li> </ul>
Item novo	f) para o encarregado de ar comprimido: <ul style="list-style-type: none"> <li>I. normas e regulamentos sobre segurança;</li> <li>II. análise de risco, condições impeditivas e medidas de proteção para compressão e descompressão;</li> <li>III. riscos potenciais inerentes ao trabalho hiperbárico;</li> <li>IV. sistemas de segurança;</li> <li>V. acidentes e doenças do trabalho;</li> <li>VI. procedimentos e condutas em situações de emergência.</li> </ul>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<p>Item novo</p>	<p>g) para o operador de PEMT: conforme disposto em norma técnica nacional vigente;</p>
<p>Item novo</p>	<p>h) para os trabalhadores envolvidos em serviços de impermeabilização:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I. acidentes típicos nos trabalhos de impermeabilização;</li> <li>II. riscos potenciais inerentes ao trabalho e medidas de prevenção;</li> <li>III. operação do equipamento para aquecimento com segurança;</li> <li>IV. condutas em situações de emergência, incluindo noções de técnicas de resgate e primeiros socorros (principalmente no caso de queimaduras);</li> <li>V. isolamento da área e sinalização de advertência.</li> </ul>
<p>Item novo</p>	<p>i) para os trabalhadores que utilizam cadeira suspensa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I. modo de operação;</li> <li>II. técnicas de descida;</li> <li>III. tipos de ancoragem;</li> <li>IV. tipos de nós;</li> <li>V. manutenção dos equipamentos;</li> <li>VI. procedimentos de segurança;</li> <li>VII. técnicas de autorresgate.</li> </ul>



<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	2.2 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.
Corresponde ao item 18.16 que foi realocado aqui	<b><u>ANEXO II - CABOS DE AÇO E DE FIBRA SINTÉTICA</u></b>
Corresponde ao item 18.16.1 que foi realocado aqui	1. É obrigatória a observância das condições de utilização, dimensionamento e conservação dos cabos de aço utilizados em obras de construção, conforme o disposto nas normas técnicas nacionais vigentes.
Corresponde ao item 18.16.2 que foi realocado aqui	2. Os cabos de aço de tração não podem ter emendas nem pernas quebradas, que possam vir a comprometer sua segurança.
Corresponde ao item 18.16.2.1 que foi realocado aqui	3. Os cabos de aço devem ter carga de ruptura equivalente a, no mínimo, 5 (cinco) vezes a carga máxima de trabalho a que estiverem sujeitos e resistência à tração de seus fios de, no mínimo, 160 kgf/mm <sup>2</sup> (cento e sessenta quilogramas-força por milímetro quadrado).
Corresponde ao item 18.16.3 que foi realocado aqui	4. Os cabos de aço devem atender aos requisitos mínimos contidos nas normas técnicas nacionais vigentes e permitir a sua rastreabilidade.

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	5. O cabo de aço e o de fibra sintética devem ser fixados por meio de dispositivos que impeçam seu deslizamento e desgaste.
Item novo	6. O cabo de fibra sintética ou o de aço utilizado no SPIQ e aquele utilizado para sustentação da cadeira suspensa devem ser exclusivos para cada tipo de aplicação.
Corresponde ao item 18.16.4 que foi realocado aqui	7. O cabo de aço e o de fibra sintética devem ser substituídos quando apresentarem condições que comprometam a sua integridade em face da utilização a que estiverem submetidos.
Item novo	8. O cabo de fibra sintética utilizado no SPIQ como linha de vida vertical deve ser compatível com o trava-queda a ser utilizado.
Item novo	9. O cabo de fibra sintética deve ser submetido aos ensaios, realizados pelo fabricante, conforme as normas técnicas nacionais vigentes.
Item novo	10. No manual do fabricante devem constar recomendações para inspeção, uso, alongamento, manutenção e armazenamento dos cabos de fibra sintética.
Item novo	11. O cabo de fibra sintética deve possuir no mínimo 22 kN (vinte e dois quilonewtons) de carga de ruptura sem os terminais, podendo ser de 3 (três) capas ou capa e alma, sendo proibida a utilização de polipropileno para sua fabricação.

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<b>18.39 Glossário</b>	<b>GLOSSÁRIO</b>
<del>Acidente Fatal – quando provoca a morte do trabalhador.</del>	Item excluído
<del>Acidente Grave – quando provoca lesões incapacitantes no trabalhador.</del>	Item excluído
<del>Alta Tensão – é a distribuição primária, em que a tensão é igual ou superior a 2.300 volts.</del>	Item excluído
<del>Altura Livre Móvel – Altura máxima atingida pela grua sem a utilização de ancoragens ou estaiamentos. Amarras – cordas, correntes e cabos de aço que se destinam a amarrar ou prender equipamentos à estrutura.</del>	Item excluído
<del>Ancorada (ancorar) – ato de fixar por meio de cordas, cabos de aço e vergalhões, propiciando segurança e estabilidade.</del>	Item excluído
Ancoragem - Sistema de fixação entre a estrutura da torre da grua e a edificação.	Ancoragem: ponto ou elemento de fixação instalado na edificação ou outra estrutura para a sustentação de equipamento de trabalho ou EPI.

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Andaime: a) Geral - plataforma para trabalhos em alturas elevadas por estrutura provisória ou dispositivo de sustentação;	Andaime: plataforma de trabalho com estrutura provisória para realização de atividades em locais elevados.
b) Simplesmente Apoiado - é aquele cujo estrado está simplesmente apoiado, podendo ser fixo ou deslocar-se no sentido horizontal;	Andaime simplesmente apoiado: plataforma de trabalho, fixa ou móvel, cujos pontos de sustentação estão apoiados no piso.
<del>c) Em Balanço – andaime fixo, suportado por vigamento em balanço;</del>	Item excluído
d) Suspenso Mecânico - é aquele cujo estrado de trabalho é sustentado por travessas suspensas por cabos de aço e movimentado por meio de guinchos;	Andaime suspenso: plataforma de trabalho sustentada por meio de cabos de aço e movimentada no sentido vertical.
<del>e) Cadeira Suspensa (balancim) – é o equipamento cuja estrutura e dimensões permitem a utilização por apenas uma pessoa e o material necessário para realizar o serviço;</del>	Item excluído
<del>f) Fachadeiro – andaime metálico simplesmente apoiado, fixado à estrutura na extensão da fachada;</del>	Item excluído
<del>g) Multidirecional – equipamento constituído de sistema tubular pré-fabricado com montagem sem utilização de parafusos e porcas, permitindo o encaixe rápido dos elementos horizontais e diagonais através de uma pinça com chaveta rápida, que se encaixa em um estribo de engate fixado nos montantes ou postes, proporcionando</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>sua utilização em diversos ângulos em planta, onde suas conexões podem ser realizadas a cada cinquenta centímetros de altura; (Inserido pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</del>	
<del>h) Tubo e Abraçadeira – sistema constituído por montantes, travessas, diagonais e/ou longarinas tubulares, através de fixação das partes ou nós por meio de abraçadeira fixa, abraçadeira giratória e/ou luva de acoplamento”. (Inserido pela Portaria SIT n.º 201, de 21 de janeiro de 2011)</del>	Item excluído
Item novo	Autopassante: sistema onde o cabo de aço passa no interior do guincho sem enrolamento no seu interior.
<del>Anteparo – designação genérica das peças (tabiques, biombos, guarda-corpos, pára-lamas etc.) que servem para proteger ou resguardar alguém ou alguma coisa.</del>	Item excluído
<del>Aterrada / aterramento – Procedimento para proteção contra descargas elétricas, sobretudo atmosféricas. Consiste, resumidamente, numa conexão entre a estrutura do equipamento e o solo.</del>	Item excluído
<del>Arco Elétrico ou Voltaico – descarga elétrica produzida pela condução de corrente elétrica por meio do ar ou outro gás, entre dois condutores separados.</del>	Item excluído
<del>Área de Controle das Máquinas – posto de trabalho do operador.</del>	Item excluído
<del>Áreas de Vivência – áreas destinadas a suprir as necessidades básicas humanas de alimentação, higiene, descanso, lazer, convivência e ambulatória, devendo ficar fisicamente separadas das áreas laborais.</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>Armação de Aço – conjunto de barras de aço, moldadas conforme sua utilização e parte integrante do concreto armado.</del>	Item excluído
<del>ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, segundo as normas vigentes no sistema CONFEA/CREA. Aterramento Elétrico – ligação à terra que assegura a fuga das correntes elétricas indesejáveis.</del>	Item excluído
<del>Atmosfera Perigosa – presença de gases tóxicos, inflamáveis e explosivos no ambiente de trabalho. Autopropelida – máquina ou equipamento que possui movimento próprio.</del>	Item excluído
Item novo	Balaustrada: estrutura de proteção contra quedas situada na periferia do flutuante.
Item novo	Bate-estaca: equipamento utilizado para a cravação de estacas utilizadas em fundações.
Item novo	Beiral da edificação: prolongamento da laje além do alinhamento da parede de periferia da edificação.
<del>Bancada – mesa de trabalho.</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>Banguela—queda livre do elevador, pela liberação proposital do freio do tambor. Bate-Estacas—equipamento de cravação de estacas por percussão.</del>	Item excluído
Blaster - profissional habilitado para a atividade e operação com explosivos.	Blaster: profissional <b>qualificado responsável pela execução do plano de fogo e encarregado de organizar, conectar, dispor e distribuir os explosivos e acessórios empregados no desmonte de rochas.</b>
<del>Botoeira—dispositivo de partida e parada de máquinas.</del>	Item excluído
<del>Borboleta de Pressão—parafuso de fixação dos painéis dos elevadores.</del>	Item excluído
<del>Braçadeira—correia, faixa ou peça metálica utilizada para reforçar ou prender.</del>	Item excluído
<del>Cabo Guia ou de Segurança—cabo ancorado à estrutura, onde são fixadas as ligações dos cintos de segurança. Cabos de Ancoragem—cabos de aço destinados à fixação de equipamentos, torres e outros à estrutura.</del>	Item excluído
<del>Cabos de Suspensão—cabo de aço destinado à elevação (içamento) de materiais e equipamentos. Cabos de Tração—cabos de aço destinados à movimentação de pesos.</del>	Item excluído
<del>Caçamba—recipiente metálico para conter ou transportar materiais. Calha Fechada—duto destinado a retirar materiais por gravidade.</del>	Item excluído
Item novo	Cadeira suspensa: plataforma individual de trabalho sustentada por meio de cabos, de aço ou de fibra sintética, movimentada no sentido vertical.

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<p>Item novo</p>	<p>Campânula: câmara utilizada sob condições hiperbáricas que permite a passagem de pessoas de um ambiente sob pressão mais alta que a atmosférica para o ar livre, ou vice-versa</p>
<p><del>Calço – acessório utilizado para nivelamento de equipamentos e máquinas em superfície irregular.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>Canteiro de Obra - área de trabalho fixa e temporária, onde se desenvolvem operações de apoio e execução de uma obra.</p>	<p>Canteiro de obra: área de trabalho fixa e temporária onde se desenvolvem operações de apoio e execução de construção, demolição, montagem, instalação, manutenção ou reforma.</p>
<p>Caracteres Indeléveis - qualquer dígito numérico, letra do alfabeto ou um símbolo especial, que não se dissipa, indestrutível.</p>	<p>Caracteres Indeléveis: qualquer dígito numérico, letra do alfabeto ou símbolo especial que não possa ser apagado ou removido.</p>
<p>Item novo</p>	<p>Climatização: processo para se obter condições ambientais de temperatura e umidade confortáveis ao trabalhador, nas cabines dos equipamentos.</p>



<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>CAT – Comunicação de Acidente do Trabalho.</del>	Item excluído
<del>CEI – Cadastro Específico do Instituto Nacional do Seguro Social – INSS, referente à obra. Cimbramento – escoramento e fixação das fôrmas para concreto armado.</del>	Item excluído
<del>Cinto de Segurança Tipo Pára-quedista – é o que possui tiras de tórax e pernas, com ajuste e presilhas; nas costas possui uma argola para fixação de corda de sustentação.</del>	Item excluído
<del>CGC – inscrição da empresa no Cadastro Geral de Contribuintes do Ministério da Fazenda.</del>	Item excluído
<del>Chave Blindada – chave elétrica protegida por uma caixa metálica, isolando as partes condutoras de contatos elétricos.</del>	Item excluído
<del>Chave Elétrica de Bloqueio – é a chave interruptora de corrente.</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>Chave Magnética – dispositivo com dois circuitos básicos, de comando e de força, destinados a ligar e desligar quaisquer circuitos elétricos, com comando local ou a distância (controle remoto).</del>	Item excluído
<del>Cinto de Segurança Abdominal – cinto de segurança com fixação apenas na cintura, utilizado para limitar a movimentação do trabalhador.</del>	Item excluído
<del>Circuito de Derivação – circuito secundário de distribuição. Coifa – dispositivo destinado a confinar o disco da serra circular.</del>	Item excluído
Item novo	Coifa: dispositivo destinado a impedir a projeção do disco de corte da serra circular.
Coletor de Serragem - dispositivo destinado a recolher e lançar em local adequado a serragem proveniente do corte de madeira.	Coletor de serragem: dispositivo destinado a captar a serragem proveniente do corte de madeira.
Coletor elétrico - Dispositivo responsável pela transmissão da alimentação elétrica da grua da parte fixa (torre) à parte rotativa.	Coletor elétrico: dispositivo responsável pela transmissão da alimentação elétrica da parte fixa (torre) da grua à parte rotativa.
Condutor Habilitado - condutor de veículos portador de carteira de habilitação expedida pelo órgão competente.	Condutor habilitado: condutor de veículos portador de Carteira Nacional de Habilitação (CNH), expedida pelo órgão competente.
<del>Conexão de Autofixação – conexão que se adapta firmemente à válvula dos pneus dos equipamentos para a insuflação de ar.</del>	Item excluído
<del>Contrapino – pequena cavilha de ferro; de duas pernas, que se atravessa na ponta de um eixo ou parafuso para manter no lugar porcas e arruelas.</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>Contraventamento – sistema de ligação entre elementos principais de uma estrutura para aumentar a rigidez do conjunto.</del>	Item excluído
<del>Contraventos – elemento que interliga peças estruturais das torres dos elevadores.</del>	Item excluído
<del>Corda Perimétrica – corda que passa através de cada malha nas bordas de uma rede e que determina as dimensões de uma rede de segurança. <i>(Inserido pela Portaria SIT n.º 157, de 10 de abril de 2006)</i></del>	Item excluído
<del>Cordas de Sustentação ou de Amarração – cordas utilizadas para atar a corda perimétrica a um suporte adequado. <i>(Inserido pela Portaria SIT n.º 157, de 10 de abril de 2006)</i></del>	Item excluído
<del>CPN – Comitê Permanente Nacional sobre Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção.</del>	Item excluído
<del>CPR – Comitê Permanente Regional sobre Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção (Unidade(s) da Federação).</del>	Item excluído
<del>Cutelo Divisor – lâmina de aço que compõe o conjunto de serra circular que mantém separadas as partes serradas da madeira.</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Desmonte de Rocha a Fogo - retirada de rochas com explosivos:	Desmonte de rocha a fogo: retirada de rochas com explosivos.
<del>a) Fogo – detonação de explosivo para efetuar o desmonte;</del>	Item excluído
<del>b) Fogacho – detonação complementar ao fogo principal.</del>	Item excluído
Item novo	Desprotensão: operação de alívio da tensão em cabos ou fios de aço usados no concreto pretendido.
Dispositivo auxiliar de içamento - Todo e qualquer dispositivo utilizado para se elevar cargas através do gancho do moitão. Este é posicionado, geralmente, entre o gancho e a carga.	Dispositivo auxiliar de içamento: dispositivo conectado ao gancho do moitão utilizado para facilitar a movimentação da carga.
<del>Dispositivos de Comando Elétrico: são equipamentos com a finalidade de enviar um sinal elétrico para acionamento ou interrupção de um circuito de comando, permitindo ou não a passagem de corrente elétrica entre um ou mais pontos do mesmo (interruptor, disjuntor). (Inserido pela Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018 - Vigente a partir de 20/10/2018)</del>	Item excluído
Item novo	Dispositivo empurrador: dispositivo instalado na serra circular, destinado à movimentação da madeira durante o corte.

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Dispositivo Limitador de Curso - dispositivo destinado a permitir uma sobreposição segura dos montantes da escada extensível.	Dispositivo limitador de curso: dispositivo destinado a permitir uma sobreposição segura dos montantes da escada portátil extensível.
<del>Dispositivos de Manobra e Seccionamento: dispositivos que promovem a total descontinuidade elétrica (separando os contatos a uma distância considerada segura), obtida mediante o acionamento de dispositivo apropriado (chave seccionadora, interruptor, disjuntor) acionado por meios manuais ou automáticos. (Inserido pela Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018 – Vigente a partir de 20/10/2018)</del>	Item excluído
<del>Desmonte de Rocha a Frio – retirada manual de rocha dos locais com auxílio de equipamento mecânico.</del>	Item excluído
<del>Doenças Ocupacionais – são aquelas decorrentes de exposição a substâncias ou condições perigosas inerentes a processos e atividades profissionais ou ocupacionais.</del>	Item excluído
<del>Dutos Transportadores de Concreto – tubulações destinadas ao transporte de concreto sob pressão. Elementos Estruturais – elementos componentes de estrutura (pilares, vigas, lages, etc.).</del>	Item excluído
Item novo	Eixo expansível: eixo provido de rodízios ou esteiras nas extremidades que permitem sua expansão, com o objetivo de proporcionar estabilidade à PEMT.
<del>Elevador de Materiais – cabine para transporte vertical de materiais.</del>	Item excluído

<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p><del>Elevador de Passageiros—cabine fechada para transporte vertical de pessoas, com sistema de comando automático. Elevador de Caçamba—caixa metálica utilizada no transporte vertical de material a granel.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>Em Balanço—sem apoio além da prumada.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>Empurrador—dispositivo de madeira utilizado pelo trabalhador na operação de corte de pequenos pedaços de madeira na serra circular.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>Engastamento—fixação rígida da peça à estrutura.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>EPI—Equipamento de Proteção Individual—todo dispositivo de uso individual destinado a proteger a saúde e a integridade física do trabalhador.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>Equipamento de Guindar - equipamentos utilizados no transporte vertical de materiais (grua, guincho, guindaste).</p>	<p>Equipamento de guindar: equipamento utilizado no transporte vertical de materiais (grua, guincho, guindaste e outros).</p>
<p><del>Escada de Abrir—escada de mão constituída de duas peças articuladas na parte superior.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>Item novo</p>	<p>Equipamento de salvatagem: equipamento utilizado para resgate e manutenção da vida do trabalhador após um acidente na água.</p>
<p>Escada Fixa (tipo marinheiro) - escada de mão fixada em uma estrutura dotada de gaiola de proteção.</p>	<p>Escada fixa vertical: escada fixada a uma estrutura e utilizada para transpor diferença de nível.</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	Escada portátil: escada de mão transportável.
Item novo	Escada portátil de uso individual: escada de mão com lance único.
Item novo	Escada portátil dupla: escada de abrir, cavalete ou autossustentável.
<del>Escada de Mão—escada com montantes interligados por peças transversais.</del>	Item excluído
<del>Escadas de sustentação (Gruas ascensionais) – Estrutura metálica com a função de apoiar a torre da grua na operação de telescopagem de gruas ascensionais.</del>	Item excluído
Escada Extensível - escada portátil que pode ser estendida em mais de um lance com segurança.	Escada portátil extensível: <b>escada que pode ser estendida em mais de um lance.</b>
<del>Escora—peça de madeira ou metálica empregada no escoramento.</del>	Item excluído
<del>Estabelecimento—cada uma das unidades da empresa, funcionando em lugares diferentes.</del>	Item excluído
Estabilidade Garantida - entende-se como sendo a característica relativa a estruturas, taludes, valas e escoramentos ou outros elementos que não ofereçam risco de colapso ou desabamento, seja por estarem garantidos por meio de estruturas dimensionadas para tal fim ou porque	Estabilidade garantida: <b>condição caracterizada via laudo técnico, atestando que determinada estrutura, talude, vala, escoramento ou outro elemento estrutural não oferece risco de colapso.</b>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<p>apresentem rigidez decorrente da própria formação (rochas). A estabilidade garantida de uma estrutura será sempre objeto de responsabilidade técnica de profissional legalmente habilitado.</p>	
<p>Item novo</p>	<p>Estabilizador: barra extensível dotada de mecanismo hidráulico, mecânico ou elétrico, fixado na estrutura da PEMT para impedir sua inclinação ou tombamento.</p>
<p><del>Estanque – propriedade do sistema de vedação que não permita a entrada ou saída de líquido. Estaiamento – utilização de tirantes sob determinado ângulo, para fixar os montantes da torre. Estrado – estrutura plana, em geral de madeira, colocada sobre o andaime.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>Item novo</p>	<p>Estaiamento: utilização de cabos, hastes metálicas ou outros dispositivos para a sustentação de uma estrutura.</p>
<p><del>Estribo de Apoio – peça metálica, componente básico de andaime suspenso leve que serve de apoio para seu estrado. Estronca – peça de esbarro ou escoramento com encosto destinado a impedir deslocamento.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>Estrutura de Sustentação – estrutura a qual as redes estão conectadas e que contribuem para absorção da energia cinética em caso de ações dinâmicas. (Inserido pela Portaria SIT n.º 157, de 10 de abril de 2006)</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>Estudo Geotécnico - são os estudos necessários à definição de parâmetros do solo ou rocha, tais como sondagem, ensaios de campo ou ensaios de laboratório.</p>	<p>Estudo geotécnico: estudo necessário à definição de parâmetros do solo ou rocha, tal como sondagem, ensaios de campo ou ensaios de laboratório.</p>



<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>Etapas de Execução da Obra – seqüência física, cronológica, que compreende uma série de modificações na evolução da obra.</del>	Item excluído
<del>Explosivo – produto que sob certas condições de temperatura, choque mecânico ou ação química se decompõe rapidamente para libertar grandes volumes de gases ou calor intenso.</del>	Item excluído
Ferramenta - utensílio empregado pelo trabalhador para realização de tarefas.	Ferramenta: instrumento manual utilizado pelo trabalhador para realização de tarefas.
Ferramenta de Fixação a Pólvora - ferramenta utilizada como meio de fixação de pinos acionada a pólvora. Ferramenta Pneumática - ferramenta acionada por ar comprimido.	Ferramenta de fixação a pólvora ou gás: instrumento utilizado para fixação de pinos acionada a pólvora ou a gás.
<del>Freio Automático – dispositivo mecânico que realiza o acionamento de parada brusca do equipamento.</del>	Item excluído
Item novo	Ferramenta pneumática: instrumento acionado por ar comprimido.
Frente de Trabalho - área de trabalho móvel e temporária, <del>onde se desenvolvem operações de apoio e execução de uma obra.</del>	Frente de trabalho: área de trabalho móvel e temporária
Fumos - vapores provenientes da combustão incompleta de metais.	Fumos: vapores provenientes da combustão incompleta de metais.
Item novo	Fuste: escavação feita com a finalidade de alcançar camadas de solo mais profundas para construção de fundação.
Item novo	Galeria: corredor coberto que permite o trânsito de pedestres com segurança.

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	Goivagem: operação de remoção de cordões de solda ou abertura de sulcos para posterior soldagem.
<del>Gaiola Protetora – estrutura de proteção usada em torno de escadas fixas para evitar queda de pessoas. Galeria – corredor coberto que permite o trânsito de pedestres com segurança.</del>	Item excluído
<del>Gancho de Moitão – acessório para equipamentos de guindar e transportar utilizados para içar cargas.</del>	Item excluído
<del>Gases Confinados – são gases retidos em ambiente com pouca ventilação.</del>	Item excluído
<del>Garfo – Dispositivo auxiliar de içamento utilizado para se transportar "pallets" com blocos de concreto e outros materiais paletizados.</del>	Item excluído
Guia de Alinhamento - dispositivo fixado na bancada da serra circular, destinado a orientar a direção e a largura do corte na madeira.	Guia de alinhamento: dispositivo, <b>fixo ou móvel</b> , instalado na bancada da serra circular, destinado a orientar a direção e a largura do corte na madeira.
<del>Guincheiro – operador de guincho.</del>	Item excluído
<del>Guincho – equipamento utilizado no transporte vertical de cargas ou pessoas, mediante o enrolamento do cabo de tração no tambor.</del>	Item excluído
Guincho de Coluna (tipo "Velox") - guincho fixado em poste ou coluna, destinado ao içamento de pequenas cargas.	<b>Guincho de coluna: equipamento fixado na edificação ou estrutura independente, destinado ao içamento de pequenas cargas.</b>
Item novo	Guincho de sustentação: equipamento, mecânico ou elétrico, utilizado para a movimentação do andaime suspenso.

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Guindaste - veículo provido de uma lança metálica de dimensão variada e motor com potência capaz de levantar e transportar cargas pesadas.	Guindaste: equipamento de guindar utilizado para a elevação e movimentação de cargas e materiais pesados.
Grua - equipamento pesado utilizado no transporte horizontal e vertical de materiais.	Grua: equipamento de guindar que possui lança de giro horizontal, suportada por uma estrutura vertical (torre), utilizado para movimentação horizontal e vertical de materiais.
Gruas Ascensionais - Tipo de grua onde a torre da mesma está apoiada na estrutura da edificação. No processo de telescopagem a grua é apoiada na parte superior da edificação e telescopagem para o mesmo.	Grua ascensional: grua cuja torre é de altura definida, normalmente instalada e fixada no poço do elevador, amarrada à laje através de gravatas e elevada através de sistema hidráulico.
Gruas Automontantes - Tipo de gruas que possuem um sistema de montagem automática sem a necessidade de guindaste auxiliar.	Grua automontante: grua cuja montagem é feita de forma automática sem a necessidade de equipamento auxiliar.
<del>Incombustível – material que não se inflama.</del>	Item excluído
Instalações Elétricas: é um conjunto de equipamentos e dispositivos elétricos interligados e coordenados entre si, de modo definitivo ou temporário, devidamente projetado de acordo com as normas técnicas vigentes.  <del>(Inserido pela Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018 – Vigente a partir de 20/10/2018)</del>	Instalações elétricas temporárias: instalações elétricas das edificações temporárias que compõem o canteiro de obras e as frentes de trabalho.

<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p><del>Instalações Elétricas Temporárias: são instalações previstas para uma duração limitada às circunstâncias que a motivam. São admitidas durante o período de construção, reforma, manutenção, reparo ou demolição de edificação, estruturas, equipamentos ou atividades similares. (Inserido pela Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018 – Vigente a partir de 20/10/2018)</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>Instalações Móveis – contêineres, utilizados como: alojamento, instalações sanitárias e escritórios. Insuflação de Ar – transferência de ar através de tubo de um recipiente para outro, por diferença de pressão. Intempéries – os rigores das variações atmosféricas (temperatura, chuva, ventos e umidade).</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>Isolamento do Local/Acidente – delimitação física do local onde ocorreu o acidente, para evitar a descaracterização do mesmo.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>Isolamento/Isolação Elétrica: processo destinado a impedir a passagem de corrente elétrica, por interposição de materiais isolantes e adequados para a tensão aplicada. (Inserido pela Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018 – Vigente a partir de 20/10/2018)</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>Isolantes – são materiais que não conduzem corrente elétrica, ou seja, oferecem alta resistência elétrica. Lança – Parte da grua por onde percorre o carro de translação da carga.</del></p>	<p>Item excluído</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>Lançamento de Concreto – colocação do concreto nas fôrmas, manualmente ou sob pressão.</del>	Item excluído
<del>Lançamento de Partículas – pequenos pedaços de material sólido lançados no ambiente em consequência de ruptura mecânica ou corte do material.</del>	Item excluído
Laudo estrutural - Laudo emitido por profissional ou entidade legalmente habilitada referente às condições estruturais no que diz respeito à resistência e integridade da estrutura em questão.	Laudo estrutural: documento emitido por profissional legalmente habilitado referente às condições estruturais no que diz respeito à resistência e integridade da estrutura em questão.
Laudo Operacional - Laudo emitido por profissional ou entidade legalmente habilitada referente às condições operacionais no que diz respeito ao funcionamento e operacionabilidade dos mecanismos, comandos e dispositivos de segurança da grua.	Laudo operacional: documento emitido por profissional legalmente habilitado referente às condições operacionais e de funcionamento dos mecanismos, comandos e dispositivos de segurança de um equipamento.
<del>Lençol Freático – depósito natural de água no subsolo, podendo estar ou não sob pressão. Legalmente Habilitado – profissional que possui habilitação exigida pela lei.</del>	Item excluído
<del>Levantamento da carga – movimento da grua responsável pela elevação da carga.</del>	Item excluído
<del>Locais Confinados – qualquer espaço com a abertura limitada de entrada e saída da ventilação natural.</del>	Item excluído
Item novo	Linga: conjunto de correntes, cabos ou outros materiais utilizados para o içamento de carga.
Item novo	Manilha: dispositivo auxiliar para o içamento de carga.

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>Malha—série de cordas organizadas em um modelo geométrico (quadrado ou losango) formando uma rede. (Inserido pela Portaria SIT n.º 157, de 10 de abril de 2006)</del>	Item excluído
<del>Material Combustível – aquele que possui ponto de fulgor <math>\geq 70^{\circ}\text{C}</math> e <math>\leq</math> a <math>93,3^{\circ}\text{C}</math>.</del>	Item excluído
<del>Material Inflamável – aquele que possui ponto de fulgor <math>\leq</math> a <math>70^{\circ}\text{C}</math>.</del>	Item excluído
<del>Máquina – aparelho próprio para transmitir movimento ou para utilizar e pôr em ação uma fonte natural de energia. Medição Ôhmica – Procedimento para se obter o valor da resistência em ohms do sistema de aterramento.</del>	Item excluído
Item novo	Máquina autopropelida: máquina que se desloca por meio próprio de propulsão.
Moitão - parte da grua que, através de polias, liga o cabo de aço de elevação ao gancho de içamento.	Moitão: dispositivo mecânico utilizado nos equipamentos de guindar para movimentação de carga.
Momento máximo - Indicação do máximo esforço de momento aplicado na estrutura da grua.	Momento máximo: indicação do máximo esforço de momento aplicado na estrutura de alguns equipamentos de guindar.
Montante - peça estrutural vertical de andaime, torres e escadas.	Montante: peça estrutural vertical de andaime, torres e escadas.

<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p><del>Nó – cada um dos vértices dos polígonos que formam a malha. (Inserido pela Portaria SIT n.º 157, de 10 de abril de 2006)</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>NR – Norma Regulamentadora.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>Item novo</p>	<p>Organização: pessoa ou grupo de pessoas, com suas próprias funções, responsabilidades, autoridades e relações para alcançar seus objetivos. Inclui, mas não se limita a: empregador, tomador de serviços, empresa, empreendedor individual, produtor rural, companhia, corporação, firma, autoridade, parceria, organização de caridade ou instituição, parte ou combinação desses, seja incorporada ou não, pública ou privada.</p>
<p>Panagem - tecido da rede. (Inserido pela Portaria SIT n.º 157, de 10 de abril de 2006)</p>	<p>Panagem: tecido <b>que forma a rede de proteção</b></p>
<p>Item novo</p>	<p>Patamar: plataforma entre dois lances de uma escada.</p>
<p>Item novo</p>	<p>PEMT: Plataforma Elevatória Móvel de Trabalho. Equipamento móvel, autopropelido 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</p>
<p>Item novo</p>	<p>Pistola finca-pino: ferramenta utilizada para fixação de pino metálico em estrutura da edificação.</p>

<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p><del>Parafuso Esticador – dispositivo utilizado no tensionamento do cabo de aço para o estaiamento de torre de elevador.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>Pára-Raio – conjunto composto por um terminal aéreo, um sistema de descida e um terminal de aterramento, com a finalidade de captar descargas elétricas atmosféricas e dissipá-las com segurança.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>Passarela – ligação entre dois ambientes de trabalho no mesmo nível, para movimentação de trabalhadores e materiais, construída solidamente, com piso completo, rodapé e guarda-corpo.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>Patamar – plataforma entre dois lances de uma escada.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>PCMAT – Programa de Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção. Perímetro da Obra – linha que delimita o contorno da obra.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>Pilão - peça utilizada para imprimir golpes, por gravidade, força hidráulica, pneumática ou explosão.</p>	<p>Pilão: peça utilizada para imprimir golpes por gravidade <b>no bate-estaca.</b></p>
<p>Piso Resistente - piso capaz de resistir sem deformação ou ruptura aos esforços submetidos.</p>	<p>Item excluído</p>
<p>Plataforma de Proteção - plataforma instalada no perímetro da edificação destinada a aparar materiais em queda livre.</p>	<p>Plataforma de proteção: plataforma instalada no perímetro da edificação destinada a aparar materiais em queda livre.</p>
<p><del>Plataforma de Retenção de Entulho – plataforma de proteção com inclinação de 45º (quarenta e cinco graus) com caimento para o interior da obra, utilizada no processo de demolição.</del></p>	<p>Item excluído</p>



<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p><del>Plataforma de Trabalho – plataforma onde ficam os trabalhadores e materiais necessários à execução dos serviços.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>Plataforma Principal de Proteção - plataforma de proteção instalada na primeira laje.</p>	<p>Plataforma de proteção primária: plataforma instalada na primeira laje.</p>
<p>Plataforma Secundária de Proteção - plataforma de proteção instalada de 3 (três) em 3 (três) lajes, a partir da plataforma principal e acima desta.</p>	<p>Plataforma de proteção secundária: plataforma instalada acima da primeira laje.</p>
<p>Plataforma Terciária de Proteção - plataforma de proteção instalada de 2 (duas) em 2 (duas) lajes, a partir da plataforma principal e abaixo desta.</p>	<p>Plataforma de proteção terciária: plataforma instalada abaixo da primeira laje.</p>
<p><del>Prancha — 1. peça de madeira com largura maior que 0,20m (vinte centímetros) e espessura entre 0,04m (quatro centímetros) e 0,07m (sete centímetros). 2. plataforma móvel do elevador de materiais, onde são transportadas as cargas.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>Pranchão — peça de madeira com largura e espessura superiores às de uma prancha.</del></p>	<p>Item excluído</p>

<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p><del>Prisma de Iluminação e Ventilação — espaço livre dentro de uma edificação em toda a sua altura e que se destina a garantir a iluminação e a ventilação dos compartimentos.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>Protetor Removível — dispositivo destinado à proteção das partes móveis e de transmissão de força mecânica de máquinas e equipamentos.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>Item novo</p>	<p>Platibanda: mureta construída na periferia da parte mais elevada da edificação.</p>
<p>Item novo</p>	<p>Profissional legalmente habilitado: trabalhador previamente qualificado e com registro no competente conselho de classe.</p>
<p>Item novo</p>	<p>Profissional qualificado: trabalhador que comprove conclusão de curso específico na sua área de atuação, reconhecido pelo sistema oficial de ensino.</p>
<p><del>Protensão de Cabos — operação de aplicar tensão nos cabos ou fios de aço usados no concreto protendido. Prumagem — colocação de peças no sentido vertical (linha de prumo).</del></p>	<p>Item excluído</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	Quadro-guia: estrutura de alinhamento para utilização durante o processo de telescopagem da grua ascensional.
<del>Rampa – ligação entre 2 (dois) ambientes de trabalho com diferença de nível, para movimentação de trabalhadores e materiais, construída solidamente com piso completo, rodapé e guarda-corpo.</del>	Item excluído
<del>RTP – Regulamentos Técnicos de Procedimentos – especificam as condições mínimas exigíveis para a implementação das disposições da NR.</del>	Item excluído
<del>Rampa de Acesso – plano inclinado que interliga dois ambientes de trabalho.</del>	Item excluído
<del>Rede de Proteção – rede de material resistente e elástico com a finalidade de amortecer o choque da queda do trabalhador.</del>	Item excluído
Rede de Segurança - rede suportada por uma corda perimetral e outros elementos de sustentação. <i>(Inserido pela Portaria SIT n.º 157, de 10 de abril de 2006)</i>	Rede de segurança: sistema de proteção para evitar ou amortecer a queda de pessoas.
Item novo	Reservatório para aquecimento: equipamento metálico utilizado para aquecimento do produto impermeabilizante.

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>Roldana – disco com borda canelada que gira em torno de um eixo central.</del> <del>Rosca de Protensão – dispositivo de ancoragem dos cabos de protensão.</del>	Item excluído
Item novo	Sarilho: equipamento para levantar materiais constituído por um cilindro horizontal móvel, acionado por motor ou manivela, onde se enrola a corda ou cabo de aço.
Item novo	Semimecanizado: processo que utiliza, conjuntamente, meios mecânicos e esforços físicos do trabalhador para movimentação de cargas.
Item novo	Serviços em flutuantes: atividades desenvolvidas em embarcações, plataformas ou outras estruturas sobre a água.
<del>Sapatilha – peça metálica utilizada para a proteção do olhal de cabos de aço.</del>	Item excluído
Sinaleiro - pessoa responsável pela sinalização, emitindo ordens por meio de sinais visuais e/ou sonoros. Sobrecarga - excesso de carga (peso) considerada ou não no cálculo estrutural.	Sinaleiro/amarrador: trabalhador responsável pela sinalização e amarração de carga.
<del>Soldagem – operações de unir ou remendar peças metálicas com solda.</del> <del>Talude – inclinação ou declive nas paredes de uma escavação.</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
Item novo	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.
Item novo	Talude: resultado de uma escavação em solo com determinada inclinação.
<del>Tamanho da Malha— distância medida entre duas seqüências de nós, estando o fio entre estes pontos estendidos. (Inserido pela Portaria SIT n.º 157, de 10 de abril de 2006)</del>	Item excluído
<del>Tambor do Guincho— dispositivo utilizado para enrolar e desenrolar o cabo de aço de sustentação do elevador. Tapume— divisória de isolamento.</del>	Item excluído
Item novo	Telescopagem da grua: processo que altera a altura da grua pela inserção de elementos à sua torre através de uma abertura na gaiola.
<del>Tinta— produto de mistura de pigmento inorgânico com tiner, terebintina e outros diluentes. Inflamável e geralmente tóxica.</del>	Item excluído
<del>Tirante— cabo de aço tracionado.</del>	Item excluído
<del>Torre de Elevador— sistema metálico responsável pela sustentação do elevador.</del>	Item excluído
Item novo	Trabalhador capacitado: trabalhador treinado para a realização de atividade específica no âmbito da organização.

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>Transbordo – transferência de trabalhadores de embarcação para plataforma de trabalho, através de equipamento de guindar.</del>	Item excluído
<del>Transporte Semimecanizado – é aquele que utiliza, em conjunto, meios mecânicos e esforços físicos do trabalhador. Trava de Segurança – sistema de segurança de travamento de máquinas e elevadores.</del>	Item excluído
<del>Trava-Queda – dispositivo automático de travamento destinado à ligação do cinto de segurança ao cabo de segurança.</del>	Item excluído
<del>Válvula de Retenção – a que possui em seu interior um dispositivo de vedação que sirva para determinar único sentido de direção do fluxo.</del>	Item excluído
<del>Veículo Precário – veículo automotor que apresente as condições mínimas de segurança previstas pelo Código Nacional de Trânsito – CONTRAN.</del>	Item excluído
<del>Vergalhões de Aço – barras de aço de diferentes diâmetros e resistências, utilizadas como parte integrante do concreto armado.</del>	Item excluído
<del>Verniz – revestimento translúcido, que se aplica sobre uma superfície; solução resinosa em álcool ou em óleos voláteis.</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>Vestimenta – roupa adequada para a atividade desenvolvida pelo trabalhador.</del>	Item excluído
<del>Vias de Circulação – locais destinados à movimentação de veículos, equipamentos e/ou pedestres.</del>	Item excluído
<del>Vigas de Sustentação – vigas metálicas onde são presos os cabos de sustentação dos andaimes móveis.</del>	Item excluído
<del>ANEXO I – FICHA DE ANÁLISE DE ACIDENTE</del>	Item excluído
<del>ANEXO II – RESUMO ESTATÍSTICO ANUAL</del>	Item excluído
<del>ANEXO III – PLANO DE CARGA PARA GRUAS</del>  <del>I DADOS DO LOCAL DE INSTALAÇÃO DO(S) EQUIPAMENTO(S): nome do empreendimento, endereço completo e número máximo de trabalhadores na obra.</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>II DADOS DA EMPRESA RESPONSÁVEL PELA OBRA: razão social; endereço completo; CNPJ; telefone; fac-símile, endereço eletrônico e Responsável Técnico com número do registro no CREA.</del>	
<del>III DADOS DO(S) EQUIPAMENTO(S): tipo; altura inicial e final; comprimento da lança; capacidade de ponta; capacidade máxima; alcance; marca; modelo e ano de fabricação e demais características singulares do equipamento.</del>	Item excluído
<del>IV Não havendo identificação de fabricante, deverá ser atendido o disposto no item 18.14.24.15.</del>	Item excluído
<del>V FORNECEDOR(es) / LOCADOR(es) DO(S) EQUIPAMENTO(S) / PROPRIETÁRIO(S) DO(S) EQUIPAMENTO(S): razão social; endereço completo; CNPJ; telefone; fac-símile, endereço eletrônico (se houver) e Responsável Técnico com número do registro no CREA.</del>	Item excluído
<del>VI RESPONSÁVEL(is) PELA MANUTENÇÃO DA(S) GRUA(S): razão social; endereço completo; CNPJ; telefone; fac-símile, endereço eletrônico e Responsável Técnico com número do registro no CREA e número de registro da Empresa no CREA.</del>	Item excluído



<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p><del>VII RESPONSÁVEL(is) PELA MONTAGEM E OUTROS SERVIÇOS DA(S) GRUA(S): razão social; endereço completo; CNPJ; telefone; fac-símile, endereço eletrônico e Responsável Técnico com número do registro no CREA e número de registro da Empresa no CREA.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>VIII LOCAL DE INSTALAÇÃO DA(S) GRUA(S) – Deverá ser elaborado um croqui ou planta de localização do equipamento no canteiro de obras, a partir da Planta Baixa da obra na projeção do térreo e ou níveis pertinentes, alocando, pelo menos, os seguintes itens:</del></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><del>a) Canteiro(s) / containeres / áreas de vivência;</del></li> <li><del>b) Vias de acesso / circulação de pessoal / veículos;</del></li> <li><del>c) Áreas de carga e descarga de materiais;</del></li> <li><del>d) Áreas de estocagem de materiais;</del></li> <li><del>e) Outros equipamentos (elevadores, guinchos, geradores e outros);</del></li> <li><del>f) Redes elétricas, transformadores e outras interferências aéreas;</del></li> <li><del>g) Edificações vizinhas, recuos, vias, córregos, árvores e outros;</del></li> <li><del>h) Projeção da área de cobertura da lança e contra-lança;</del></li> <li><del>i) Projeção da área de abrangência das cargas com indicações dos trajetos.</del></li> <li><del>j) Todas as modificações tanto nas áreas de carregamento quanto no posicionamento ou outras alterações verticais ou horizontais.</del></li> </ul>	<p>Item excluído</p>

NORMA REGULAMENTADORA - NR 18 (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	NORMA REGULAMENTADORA - NR 18 (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<p><del>IX SISTEMA DE SEGURANÇA – Deverão ser observados, no mínimo, os seguintes itens: a) Existência de plataformas aéreas fixas ou retráteis para carga e descarga de materiais; b) Existência de placa de advertência referente às cargas aéreas, especialmente em áreas de carregamento e descarregamento, bem como de trajetos de acordo com o item 18.27.1- alínea “g” desta NR; c) Uso de colete refletivo; d) A comunicação entre o sinaleiro/amarrador e o operador de grua, deverá estar prevista no Plano de Carga, observando-se o uso de rádio comunicador em frequência exclusiva para esta operação.</del></p>	<p>Item excluído</p> <p>Item excluído</p>
<p><del>X PESSOAL TÉCNICO – QUALIFICAÇÃO MÍNIMA EXIGIDA: a) Operador da Grua – deve ser qualificado de acordo com o item 18.37.5 desta NR e ser treinado conforme o conteúdo programático mínimo, com carga horária mínima definida pelo fabricante, locador ou responsável pela obra, devendo, a partir do treinamento, ser capaz de operar conforme as normas de segurança utilizando os EPI necessários para o acesso à cabine e para a operação, bem como, executar inspeções periódicas semanais. Este profissional deve integrar cada “Plano de Carga” e ser capacitado para as seguintes responsabilidades: operação do equipamento de acordo com as determinações do fabricante e realização de “Lista de Verificação de Conformidades” (check-list) com frequência mínima semanal ou periodicidade inferior, conforme especificação do responsável técnico do equipamento. b) Sinaleiro/Amarrador de cargas – deve ser qualificado de acordo com o item 18.37.5 desta NR e ser treinado conforme o conteúdo programático mínimo, com carga horária mínima de 8 horas. Deve estar qualificado a operar conforme as normas de segurança, bem como, a executar inspeção periódica com periodicidade semanal ou outra de</del></p>	<p>Item excluído</p>

<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p><del>menor intervalo de tempo, conforme especificação do responsável técnico pelo equipamento. Este profissional deve integrar cada “Plano de Carga” e ser capacitado para as seguintes responsabilidades: amarração de cargas para o içamento; escolha correta dos materiais de amarração de acordo com as características das cargas; orientação para o operador da grua referente aos movimentos a serem executados; observância às determinações do Plano de Cargas e sinalização e orientação dos trajetos.</del></p>	
<p>XI RESPONSABILIDADES:</p> <p>a) Responsável pela Obra - Deve observar o atendimento dos seguintes itens de segurança: aterramento da estrutura da grua, implementação do PCMAT prevendo a operação com guias, independentemente do Plano de Cargas; fiscalização do isolamento de áreas, de trajetos e da correta aplicação das determinações do Plano de Cargas; elaboração, implementação e coordenação do Plano de Cargas; disponibilização de instalações sanitárias a uma distância máxima de 30m (trinta metros) no plano vertical e de 50m (cinquenta metros) no plano horizontal em relação à cabine do operador, não se aplicando para guias com altura livre móvel superiores às especificadas; verificar registro e assinatura no livro de inspeções de máquinas e equipamentos, requerido no item 18.22.11 desta NR e a confirmação da correta operacionalização de todos os dispositivos de segurança constantes no item 18.14.24.11, no mínimo, após às seguintes ocasiões:</p> <p>a) instalação do equipamento;</p>	<p>Este item foi levado (alínea a) foi levado para o 18.10.1.41</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<p>b) cada alteração geométrica ou de posição do equipamento;</p> <p>c) cada operação de manutenção e ou regulagem nos sistemas de freios do equipamento, com especial atenção para o sistema de freio do movimento vertical de cargas.</p> <p>b) Responsável pela Manutenção, Montagem e Desmontagem - Deve designar pessoal com treinamento e qualificação para executar as atividades que deverão sempre estar sob supervisão de profissional legalmente habilitado, durante as atividades de manutenção, montagem, desmontagem, telescopagem, ascensão e conservação do equipamento; checagem da operacionalização dos dispositivos de segurança, bem como, entrega técnica do equipamento e registro destes eventos em livro de inspeção ou relatório específico.</p> <p>c) Responsável pelo Equipamento: Deve fornecer equipamento em perfeito estado de conservação e funcionamento como definido pelo Manual do Fabricante, observando o disposto no item 18.14.24.15 desta NR, mediante emissão de ART - Anotação de Responsabilidade Técnica - referente à liberação técnica efetuada antes da entrega.</p>	

<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p><del>XII MANUTENÇÃO E ALTERAÇÃO NO EQUIPAMENTO Toda intervenção no equipamento deve ser registrada em relatório próprio a ser fornecido, mediante recibo, devendo tal relatório, ser registrado ou anexado ao livro de inspeção de máquinas e equipamentos. Os serviços de montagem, desmontagem, ascensões, telescopagens e manutenções, devem estar sob supervisão e responsabilidade de engenheiro legalmente habilitado responsável com emissão de ART – Anotação de Responsabilidade Técnica – específica para a obra e para o equipamento em questão.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>XIII DOCUMENTAÇÃO OBRIGATÓRIA NO CANTEIRO No canteiro de obras deverá ser mantida a seguinte documentação mínima relativa à(s) grua(s):</del></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><del>a) Contrato de locação, se houver;</del></li> <li><del>b) Lista de Verificação de Conformidades (check-list) a cargo do operador da grua;</del></li> <li><del>c) Lista de Verificação de Conformidades (check-list) a cargo do Sinaleiro/Amarrador de cargas referente aos materiais de içamento.</del></li> <li><del>d) Livro de inspeção da grua conforme disposto no item 18.22.11 desta NR-18;</del></li> <li><del>e) Comprovantes de qualificação e treinamento do pessoal envolvido na operacionalização e operação da grua;</del></li> </ul>	<p>Item excluído</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<p><del>f) Cópia da ART—Anotação de Responsabilidade Técnica—do engenheiro responsável nos casos previstos nesta NR;</del></p> <p><del>g) Plano de Cargas devidamente preenchido e assinado em todos os seus itens;</del></p> <p><del>h) Documentação sobre esforços atuantes na estrutura do edifício conforme disposto no item 18.14.24.3 desta NR;</del></p> <p><del>i) Atestado de aterramento elétrico com medição ômica, conforme NBR 5410 e 5419, elaborado por profissional legalmente habilitado e realizado semestralmente.</del></p> <p><del>j) Manual do fabricante e ou operação contendo no mínimo: – Lista de Verificação de Conformidades (check-list) para o operador de grua—Lista de Verificação de Conformidades (check-list) para o sinaleiro/amarrador de carga—Instruções de segurança e operação.</del></p>	
<p><del>XIV CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: O conteúdo para treinamento dos Operadores de Gruas e Sinaleiro/Amarrador de Cargas deverá conter pelo menos as seguintes informações:— Definição; Funcionamento; Montagem e Instalação; Operação; Sinalização de Operações; Amarração de Cargas; Sistemas de Segurança; Legislação e Normas Regulamentadoras—NR5, NR-6, NR-17 e NR-18.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><b>ANEXO IV - PLATAFORMAS DE TRABALHO AÉREO (Alterado pela Portaria SIT nº 40, de 7 de março de 2008)</b></p>	<p>Corresponde ao item Plataforma elevatória de trabalho - PEMT</p>
<p><del>1- Definição</del></p>	<p>Item excluído</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>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.</del>	Item excluído
<del>2 Requisitos Mínimos de Segurança</del>	Item excluído
2.1 A PTA deve atender às especificações técnicas do fabricante quanto a aplicação, operação, manutenção e inspeções periódicas.	Este item foi levado para o item 18.12.34
2.2 O equipamento deve ser dotado de:	Este item foi levado para o item 18.12.35
a) dispositivos de segurança que garantam seu perfeito nivelamento no ponto de trabalho, conforme especificação do fabricante;	Este item foi levado para o item 18.12.35, alínea “a”
b) alça de apoio interno;	Este item foi levado para o item 18.12.35, alínea “b”
c) guarda-corpo que atenda às especificações do fabricante ou, na falta destas, ao disposto no item 18.13.5 da NR-18;	Este item foi levado para o item 18.12.35, alínea “c”
d) painel de comando com botão de parada de emergência;	Este item foi levado para o item 18.12.35, alínea “d”
e) dispositivo de emergência que possibilite baixar o trabalhador e a plataforma até o solo em caso de pane elétrica, hidráulica ou mecânica;	Este item foi levado para o item 18.12.35, alínea “e”
f) sistema sonoro automático de sinalização acionado durante a subida e a descida.	Este item foi levado para o item 18.12.35, alínea “f”
<del>2.2.1 É proibido o uso de cordas, cabos, correntes ou qualquer outro material flexível em substituição ao guarda-corpo.</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>2.3 A PTA deve possuir proteção contra choques elétricos, por meio de:</del>	Item excluído
<del>a) cabos de alimentação de dupla isolação;</del>	Item excluído
<del>b) plugs e tomadas blindadas;</del>	Item excluído
<del>c) aterramento elétrico;</del>	Item excluído
<del>d) Dispositivo Diferencial Residual (DDR).</del>	Item excluído
<del>3 Operação</del>	Item excluído
<del>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.</del>	Item excluído
<del>3.2 É responsabilidade do usuário conduzir sua equipe de operação e supervisionar o trabalho, a fim de garantir a operação segura da PTA.</del>	Item excluído
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.	Este item foi levado para o item 18.12.37
3.4 Antes do uso diário ou no início de cada turno devem ser realizados inspeção visual e teste funcional na PTA, verificando-se o perfeito ajuste e funcionamento dos seguintes itens:	Este item foi levado para o item 18.12.38
a) Controles de operação e de emergência;	Este item foi levado para o item 18.12.38, alínea “a”
b) Dispositivos de segurança do equipamento;	Este item foi levado para o item 18.12.38, alínea “b”
c) Dispositivos de proteção individual, incluindo proteção contra quedas;	Este item foi levado para o item 18.12.38, alínea “c”



<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
d) Sistemas de ar, hidráulico e de combustível;	Este item foi levado para o item 18.12.38, alínea “d”
e) Painéis, cabos e chicotes elétricos;	Este item foi levado para o item 18.12.38, alínea “e”
f) Pneus e rodas;	Este item foi levado para o item 18.12.38, alínea “f”
g) Placas, sinais de aviso e de controle;	Este item foi levado para o item 18.12.38, alínea “g”
h) Estabilizadores, eixos expansíveis e estrutura em geral;	Este item foi levado para o item 18.12.38, alínea “h”
i) Demais itens especificados pelo fabricante.	Este item foi levado para o item 18.12.39, alínea “i”
<del>3.4.1 A inspeção visual deve contemplar a correta fixação de todas as peças.</del>	Item excluído
<del>3.4.2 É responsabilidade do usuário fornecer ao operador responsável o manual de procedimentos para a rotina de verificação diária.</del>	Item excluído
3.5 Antes e durante a movimentação da PTA, o operador deve manter:	Este item foi levado para o item 18.12.40
a) visão clara do caminho a ser percorrido;	Este item foi levado para o item 18.12.40, alínea “a”
b) distância segura de obstáculos, depressões, rampas e outros fatores de risco, conforme especificado em projeto ou ordem de serviço;	Este item foi levado para o item 18.12.40, alínea “b”
c) distância mínima de obstáculos aéreos, conforme especificado em projeto ou ordem de serviço.	Este item foi levado para o item 18.12.40, alínea “c”
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.	Este item foi levado para o item 18.12.40, alínea “d”

<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p><del>3.5.2 A PTA não pode ser deslocada em rampas com inclinações superiores à especificada pelo fabricante.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>3.6 Quando houver outros equipamentos móveis ou veículos no local, devem ser tomadas precauções especiais, especificadas em projeto ou ordem de serviço.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>3.7 A PTA não deve ser posicionada junto a qualquer outro objeto que tenha por finalidade lhe dar equilíbrio.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>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.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>3.9 A área de operação da PTA deve ser delimitada e sinalizada, de forma a impedir a circulação de trabalhadores.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>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.</p>	<p>Este item foi levado para o item 18.12.41</p>
<p><del>3.11 Antes da utilização da PTA, o operador deve certificar-se de que:</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>a) estabilizadores, eixos expansíveis ou outros meios de manter a estabilidade estejam sendo utilizados conforme as recomendações do fabricante;</del></p>	<p>Item excluído</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>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;</del>	Item excluído
<del>c) todas as pessoas que estiverem trabalhando no equipamento utilizem dispositivos de proteção contra quedas e outros riscos.</del>	Item excluído
<del>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.</del>	Item excluído
<del>3.12 Durante o uso da PTA, o operador deve verificar a área de operação do equipamento, a fim de certificar-se de que:</del>	Item excluído
<del>a) a superfície de operação esteja de acordo com as condições especificadas pelo fabricante e projeto;</del>	Item excluído
<del>b) os obstáculos aéreos tenham sido removidos ou estejam a uma distância adequada, de acordo com o projeto;</del>	Item excluído
<del>c) as distâncias para aproximação segura das linhas de força energizadas e seus componentes sejam respeitadas, de acordo com o projeto;</del>	Item excluído
<del>d) inexistam condições climáticas que indiquem a paralisação das atividades;</del>	Item excluído
<del>e) estejam presentes no local somente as pessoas autorizadas;</del>	Item excluído
<del>f) não existam riscos adicionais de acidentes.</del>	Item excluído

<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p><del>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.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>3.14 A capacidade nominal de carga definida pelo fabricante não pode ser ultrapassada em nenhuma hipótese.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>3.15 Qualquer alteração no funcionamento da PTA deve ser relatada e reparada antes de se prosseguir com seu uso.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>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.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>3.17 Quando fora de serviço, a PTA deve permanecer recolhida em sua base, desligada e protegida contra acionamento não autorizado.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>3.18 As baterias devem ser recarregadas em área ventilada, onde não haja risco de fogo ou explosão</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>4 Manutenção</p>	<p>Item excluído</p>
<p>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:</p> <p>a1. funções e controles de velocidade, descanso e limites de funcionamento;</p>	<p>Item excluído</p>

<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p><del>a2. controles inferiores e superiores;</del> <del>a3. rede e mecanismos de cabos;</del> <del>a4. dispositivos de segurança e emergência;</del> <del>a5. placas, sinais de aviso e controles;</del> <del>b) ajuste e substituição de peças gastas ou danificadas;</del> <del>c) lubrificação de partes móveis;</del> <del>d) inspeção dos elementos do filtro, óleo hidráulico, óleo do motor e de refrigeração;</del> <del>e) inspeção visual dos componentes estruturais e de outros componentes críticos, tais como elementos de fixação e dispositivos de travamento.</del></p>	
<p><del>4.1.1 O programa deve ser supervisionado por profissional legalmente habilitado.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p>4.2 A manutenção deve ser efetuada por pessoa com qualificação específica para a marca e modelo do equipamento.</p>	<p>Este item foi levado para o item 18.12.36</p>
<p><del>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.</del></p>	<p>Item excluído</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>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.</del>	Item excluído
<del>4.5 O proprietário da PTA deve conservar, por um período de cinco anos, a seguinte documentação:</del>  <del>a) registros de manutenção, contendo:</del> <del>a1. datas;</del> <del>a2. deficiências encontradas;</del> <del>a3. ação corretiva recomendada;</del> <del>a4. identificação dos responsáveis;</del> <del>b) registros de todos os reparos realizados, contendo:</del> <del>b1. a data em que foi realizado cada reparo;</del> <del>b2. a descrição do trabalho realizado;</del> <del>b3. identificação dos responsáveis pelo reparo;</del> <del>b4. identificação dos responsáveis pela liberação para uso.</del>	Item excluído
<del>5 Capacitação</del>	Item excluído

<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)</p>	<p><b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)</p>
<p><del>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.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>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.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>5.2.1 A comprovação da capacitação deve ser feita por meio de certificado.</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>5.3 Cabe ao usuário:</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>a) capacitar sua equipe para a inspeção e a manutenção da PTA, de acordo com as recomendações do fabricante;</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>b) conservar os registros dos operadores treinados em cada modelo de PTA por um período de cinco anos;</del></p>	<p>Item excluído</p>
<p><del>c) orientar os trabalhadores quanto ao uso, carregamento e posicionamento dos materiais na estação de trabalho da PTA.</del></p>	<p>Item excluído</p>

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>5.4 O usuário deve impedir a operação da PTA por trabalhador não capacitado.</del>	Item excluído
<del>6 Disposições Finais</del>	Item excluído
<del>6.1 Este Anexo não se aplica às PTA para serviços em instalações elétricas energizadas.</del>	Item excluído
<del>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.</del>	Item excluído
<del>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</del>	Item excluído
<del>6.3.1 Para operação em locais perigosos, o equipamento deve atender ao disposto na norma ANSI/NFPA 505 e outras correlatas.</del>	Item excluído
<del>6.4 A PTA deve ser inspecionada e revisada segundo as exigências do fabricante antes de cada entrega por venda, arrendamento ou locação.</del>	Item excluído
<del>6.5 As instruções de operação do fabricante e a capacitação requerida devem ser fornecidas em cada entrega, seja por venda, arrendamento ou locação.</del>	Item excluído



<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<del>6.6 Os fornecedores devem manter cópia dos manuais de operação e manutenção.</del>	Item excluído
<del>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.</del>	Item excluído
<del>6.7 Os avisos contendo informações de segurança devem ser redigidos em língua portuguesa.</del>	Item excluído
<del>6.8 É vedado:</del>	Item excluído
<del>a) o uso de pranchas, escadas e outros dispositivos que visem atingir maior altura ou distância sobre a PTA;</del>	Item excluído
<del>b) a utilização da PTA como guindaste;</del>	Item excluído
c) a realização de qualquer trabalho sob condições climáticas que exponham trabalhadores a riscos;	Este item foi levado para o item 18.10.1.29, alínea h
<del>e) o uso da PTA para o transporte de trabalhadores e materiais não relacionados aos serviços em execução.</del>	Item excluído
<b>GLOSSÁRIO</b>  <del>Autopropulsão – Capacidade de locomoção por meio de fonte de energia e motor próprios.</del>	Item excluído

<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	<b>NORMA REGULAMENTADORA - NR 18</b> (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<p><del>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.</del></p> <p><del>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.</del></p> <p><del>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.</del></p> <p><del>Capacidade nominal de carga—Carga máxima admitida para a operação de um equipamento.</del></p> <p><del>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.</del></p> <p><del>Distância mínima—Distância de segurança necessária para evitar o contato de qualquer parte de um equipamento com outras estruturas.</del></p> <p><del>Nivelamento—Posicionamento de um equipamento em um plano horizontal.</del></p> <p><del>Fornecedor de PTA—Aquele que desenvolve atividade de produção, montagem, importação, distribuição ou comercialização de PTA.</del></p> <p><del>Proprietário da PTA—Aquele que detém o direito de uso, gozo, fruição e disposição do equipamento, por aquisição originária ou derivada.</del></p>	

NORMA REGULAMENTADORA - NR 18 (Redação antiga – Portaria MTb n.º 261, de 18 de abril de 2018)	NORMA REGULAMENTADORA - NR 18 (Publicada - Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020)
<p><del>Locador de PTA—Aquele que se obriga a ceder, por período determinado ou não, o uso e gozo do equipamento, a outro, mediante retribuição.</del></p> <p><del>Usuário da PTA—Aquele que detém a responsabilidade sobre a utilização do equipamento.</del></p>	