



Segurança do Trabalho

NR 18

Juliano Lovatto
Lucas Muller
Marcos Ribeiro Jr.
Paulo Ferreira



Objetivo e Campo de Aplicação

- 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.
- É vedado o ingresso ou a permanência de trabalhadores no canteiro de obras, sem que estejam assegurados pelas medidas previstas nesta NR e compatíveis com a fase da obra.

Comunicação Prévia



•É obrigatória a comunicação à Delegacia Regional do Trabalho, antes do início das atividades, das seguintes informações:

- a) endereço correto da obra;
- b) endereço correto e qualificação (CEI,CGC ou CPF) do contratante, empregador ou condomínio;
- c) tipo de obra;
- d) datas previstas do início e conclusão da obra;
- e) número máximo previsto de trabalhadores na obra.

PCMAT



- **Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção**
- São obrigatórios a elaboração e o cumprimento do PCMAT nos estabelecimentos com 20 (vinte) trabalhadores ou mais;
- O PCMAT deve contemplar as exigências contidas na NR 9 - Programa de Prevenção e Riscos Ambientais
- O PCMAT deve ser mantido no estabelecimento à disposição do órgão regional do Ministério do Trabalho - MTb.



PCMAT

- O PCMAT deve ser elaborado e executado por profissional legalmente habilitado na área de segurança do Trabalho;
- A implementação do PCMAT nos estabelecimentos é de responsabilidade do empregador ou condomínio;

Documentos que integram o PCMAT:

- 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;
- b) projeto de execução das proteções coletivas em conformidade com as etapas de execução da obra;
- c) especificação técnica das proteções coletivas e individuais a serem utilizadas;

PCMAT



• Documentos que integram o PCMAT:

d) cronograma de implantação das medidas preventivas definidas no PCMAT;

e) layout inicial do canteiro de obras, contemplando, inclusive, previsão de dimensionamento das áreas de vivência;

f) programa educativo contemplando a temática de prevenção de acidentes e doenças do trabalho, com sua carga horária.

Áreas de Vivência



- Os canteiros de obras devem dispor de:
 - a) instalações sanitárias;
 - b) vestiário;
 - c) alojamento;
 - d) local de refeições;
 - e) cozinha, quando houver preparo de refeições;
 - f) lavanderia;
 - g) área de lazer;
 - h) ambulatório, quando se tratar de frentes de trabalho com 50 (cinquenta) ou mais trabalhadores.

Áreas de Vivência



- As áreas de vivência devem ser mantidas em perfeito estado de conservação, higiene e limpeza;
- O cumprimento do disposto nas alíneas "c", "f" e "g" é obrigatório nos casos onde houver trabalhadores alojados;

Áreas de Vivência



- 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)*
 - 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;
 - b) garanta condições de conforto térmico;

Áreas de Vivência



- c) possua pé direito mínimo de 2,40m (dois metros e quarenta centímetros);
- d) garanta os demais requisitos mínimos de conforto e higiene estabelecidos nesta NR;
- e) possua proteção contra riscos de choque elétrico por contatos indiretos, além do aterramento elétrico.

Instalações Sanitárias



- Entende-se como instalação sanitária o local destinado ao asseio corporal e/ou ao atendimento das necessidades fisiológicas de excreção;
- As instalações sanitárias devem:
 - a) ser mantidas em perfeito estado de conservação e higiene;
 - b) ter portas de acesso que impeçam o devassamento e ser construídas de modo a manter o resguardo conveniente;
 - c) ter paredes de material resistente e lavável, podendo ser de madeira;
 - d) ter pisos impermeáveis, laváveis e de acabamento antiderrapante;

Instalações Sanitárias



- e) não se ligar diretamente com os locais destinados às refeições;
- f) ser independente para homens e mulheres, quando necessário;
- g) ter ventilação e iluminação adequadas;
- h) ter instalações elétricas adequadamente protegidas;
- i) ter pé-direito mínimo de 2,50m (dois metros e cinqüenta centímetros), ou respeitando-se o que determina o Código de Obras do Município da obra;
- j) estar situadas em locais de fácil e seguro acesso, não sendo permitido um deslocamento superior a 150 (cento e cinqüenta) metros do posto de trabalho aos sanitários.

Instalações Sanitárias



- 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.

Lavatórios



• Os lavatórios devem:

a) ser individual ou coletivo, tipo calha;

b) possuir torneira de metal ou de plástico;

c) ficar a uma altura de 0,90m (noventa centímetros);

d) ser ligados diretamente à rede de esgoto, quando houver;

e) ter revestimento interno de material liso, impermeável e lavável;

f) ter espaçamento mínimo entre as torneiras de 0,60m (sessenta centímetros), quando coletivos;

g) dispor de recipiente para coleta de papéis usados.

Vasos sanitários



•O local destinado ao vaso sanitário (gabinete sanitário) deve:

- a) ter área mínima de 1,00m² (um metro quadrado);
- b) ser provido de porta com trinco interno e borda inferior de, no máximo, 0,15m (quinze centímetros) de altura;
- c) ter divisórias com altura mínima de 1,80m (um metro e oitenta centímetros);
- d) ter recipiente com tampa, para depósito de papéis usados, sendo obrigatório o fornecimento de papel higiênico

Vasos sanitários



- Os vasos sanitários devem:
 - a) ser do tipo bacia turca ou sifonado;
 - b) ter caixa de descarga ou válvula automática;
 - c) ser ligado à rede geral de esgotos ou à fossa séptica, com interposição de sifões hidráulicos.

Mictórios



- Os mictórios devem:
 - a) ser individual ou coletivo, tipo calha;
 - b) ter revestimento interno de material liso, impermeável e lavável;
 - c) ser providos de descarga provocada ou automática;
 - d) ficar a uma altura máxima de 0,50m (cinquenta centímetros) do piso;
 - e) ser ligado diretamente à rede de esgoto ou à fossa séptica, com interposição de sifões hidráulicos.
- No mictório tipo calha, cada segmento de 0,60m (sessenta centímetros) deve corresponder a um mictório tipo cuba

Chuveiros



- A área mínima necessária para utilização de cada chuveiro é de 0,80m², com altura de 2,10m do piso;
- Os chuveiros devem ser de metal ou plástico, individuais ou coletivos, dispondo de água quente

Vestiário

- Todo canteiro de obra deve possuir vestiário para troca de roupa dos trabalhadores que não residem no local

Vestiário



• Os vestiários devem:

- a) ter paredes de alvenaria, madeira ou material equivalente;
- b) ter pisos de concreto, cimentado, madeira ou material equivalente;
- c) ter cobertura que proteja contra as intempéries;
- d) ter área de ventilação correspondente a 1/10 (um décimo) de área do piso;
- e) ter iluminação natural e/ou artificial;

Vestiário



- f) ter armários individuais dotados de techadura ou dispositivo com cadeado;
- 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;
- h) ser mantidos em perfeito estado de conservação, higiene e limpeza;
- i) ter bancos em número suficiente para atender aos usuários, com largura mínima de 0,30m (trinta centímetros).

Alojamento



- Os alojamentos dos canteiros de obra devem:
 - a) ter paredes de alvenaria, madeira ou material equivalente;
 - b) ter piso de concreto, cimentado, madeira ou material equivalente;
 - c) ter cobertura que proteja das intempéries;
 - d) ter área de ventilação de no mínimo $1/10$ (um décimo) da área do piso;
 - e) ter iluminação natural e/ou artificial;

Alojamento



- f) ter área mínima de 3,00m² (três metros) quadrados por módulo cama/armário, incluindo a área de circulação;
- g) ter pé-direito de 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros) para cama simples e de 3,00m (três metros) para camas duplas;
- h) não estar situados em subsolos ou porões das edificações;
- i) ter instalações elétricas adequadamente protegidas.

Alojamento



- É proibido o uso de 3 (três) ou mais camas na mesma vertical;
- A altura livre permitida entre uma cama e outra e entre a última e o teto é de, no mínimo, 1,20m;
- 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), dispondo ainda de colchão com densidade 26 (vinte e seis) e espessura mínima de 0,10m (dez centímetros)

Local para refeições



- O local para refeições deve:
 - a) ter paredes que permitam o isolamento durante as refeições;
 - b) ter piso de concreto, cimentado ou de outro material lavável;
 - c) ter cobertura que proteja das intempéries;
 - d) ter capacidade para garantir o atendimento de todos os trabalhadores no horário das refeições;
 - e) ter ventilação e iluminação natural e/ou artificial;
 - f) ter lavatório instalado em suas proximidades ou no seu interior;
 - g) ter mesas com tampos lisos e laváveis;

Local para refeições



- h) ter assentos em número suficiente para atender aos usuários;
- i) ter depósito, com tampa, para detritos;
- j) não estar situado em subsolos ou porões das edificações;
- k) não ter comunicação direta com as instalações sanitárias;
- 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.

Escavações, Fundações e Desmonte de Rochas



- A área de trabalho deve ser previamente limpa;
- Muros, edificações vizinhas e todas as estruturas que possam ser afetadas pela escavação devem ser escorados;
- 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;
- Os materiais retirados da escavação devem ser depositados a uma distância superior à metade da profundidade, medida a partir da borda do talude.

Escavações, Fundações e Desmonte de Rochas



- 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;
- É proibido o acesso de pessoas não-autorizadas às áreas de escavação e cravação de estacas;
- 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;

Carpintaria



•As operações em máquinas e equipamentos necessários à realização da atividade de carpintaria somente podem ser realizadas por trabalhador qualificado;

A serra circular deve atender às disposições a seguir:

- 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;
- b) ter a carcaça do motor aterrada eletricamente;
- c) o disco deve ser mantido afiado e travado, devendo ser substituído quando apresentar trincas, dentes quebrados ou empenamentos;
- 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;
- e) ser provida de coifa protetora do disco e cutelo divisor, com identificação do fabricante e ainda coletor de serragem.

Armações de Aço



- 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;
- 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;
- É obrigatória a colocação de pranchas de madeira firmemente apoiadas sobre as armações nas fôrmas, para a circulação de operários;
- É proibida a existência de pontas verticais de vergalhões de aço desprotegidas.

Estruturas de Concreto



- As fôrmas devem ser projetadas e construídas de modo que resistam às cargas máximas de serviço;
- 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;
- No local onde se executa a concretagem, somente deve permanecer a equipe indispensável para a execução dessa tarefa;

Medidas de Proteção contra Quedas de Altura



- O item 18.13 estabelece as medidas de segurança que devem ser tomadas para proteção contra quedas de altura.
- É obrigatória a instalação de proteção coletiva onde houver risco de queda de trabalhadores ou de projeção e materiais.

Aberturas no Piso



- Todas as aberturas no piso devem ser fechadas com material provisório e resistente. Caso a abertura seja utilizada para transporte vertical de materiais e/ou equipamentos, deve estar protegida por guarda-corpo fixo e com um sistema de fechamento do tipo cancela.

Vão de acesso à caixa de elevadores



- Devem ter fechamento provisório na altura de no mínimo 1,20m, de material resistente, até que sejam colocadas as portas definitivas.



Periferia da edificação



- Deve ser instalada proteção contra quedas em todo o perímetro a partir do momento que a primeira laje foi concretada. Esta proteção deve ter anteparos rígidos, em que o travessão superior do guarda-corpo esteja a uma altura de 1,20m e o intermediário a 0,70m do piso, além de rodapé a 0,20m. Entre esses travessões deve haver fechamento com tela ou outro material garanta proteção.

Periferia da edificação



Plataformas e fechamento periférico



- Em edifícios com mais de quatro pavimentos é obrigatória a utilização de plataformas de proteção. Estas plataformas são chamadas correntemente de “bandejas”.
- A plataforma principal deve estar localizada na primeira laje, na altura do primeiro pé-direito acima do nível do terreno, possuir dimensões mínimas de 2,50m de balanço em relação à face externa da construção e ser complementada com um elemento de 0,80m de comprimento fixada a 45º na extremidade da plataforma. Em edificações em que os pavimentos mais altos forem recuados em relação à base, a primeira laje a ser considerada para colocação da plataforma principal é a do corpo recuado.

Plataformas e fechamento periférico



- As plataformas secundárias são instaladas a cada três lajes, tendo como mínimo 1,40m de balanço, e são complementadas por faixas de 0,80m fixadas a 45º nas bordas da plataforma.
- As plataformas principais e secundárias devem ser instaladas assim que forem concluídas as concretagens das lajes correspondentes e serem retiradas somente quando a vedação da periferia até a plataforma superior for concluída.

Plataformas e fechamento periférico



- Nas edificações em que existam pavimentos no subsolo, devem existir plataformas terciárias, de duas em duas lajes, contadas a partir da plataforma principal em direção ao subsolo. Suas dimensões mínimas devem ser de 2,20m de balanço e possuir a mesma complementação de 0,80m a 45°.
- Nos pavimentos onde existam as plataformas também é obrigatório o fechamento do perímetro com tela, pois sua principal função é a de aparar a queda de pequenos objetos e materiais.

Plataformas e fechamento periférico



Plataformas e fechamento periférico



Redes de Segurança



•Em vez da instalação de bandejas, a Norma permite que elas sejam substituídas por Redes de segurança. Este sistema evita o deslocamento da equipe de carpintaria para desmobilização e remontagem das bandejas secundárias. Da mesma forma que no caso das plataformas, o projeto estrutural deve apresentar as passagens em vigas para instalação do sistema. O sistema é composto de: abraçadeiras metálicas onde são fixadas as forcas nos pavimentos; forca principal que compõe a estrutura metálica que suporta a rede de polietileno; ganchos metálicos, cordas e cordéis de polietileno para fixação da parte inferior da rede e a rede de polietileno de alta densidade.

Redes de Segurança



Movimentação e Transporte de Materiais e Pessoas



- As disposições do item 18.14 aplicam-se à instalação, montagem, desmontagem, operação, teste, manutenção e reparos em elevadores de transporte de material ou de pessoas em canteiros de obras ou frentes de trabalho

Equipamentos de transporte vertical de materiais e pessoas



- Dimensionamento, montagem e desmontagem realizados por profissional habilitado.
- Operação, manutenção e primeira vistoria para avaliar capacidade de carga, altura de elevação e estado geral, devem ser realizadas por trabalhador qualificado.
- Áreas de transporte vertical e horizontal devem estar isoladas e sinalizadas e os acessos à obra devem estar livres para possibilitar a movimentação de equipamentos.

Equipamentos de transporte vertical de materiais e pessoas



- O Termo de Entrega Técnica elaborado pelo profissional responsável após sua montagem ou manutenção deve ser recebido pelo responsável técnico da obra e anexado ao Livro de Inspeção do Equipamento.
- Os elevadores tracionados a cabo ou cremalheira devem possuir chave de partida e bloqueio que impeça o seu acionamento por pessoas não autorizadas.
- Os operadores devem ter ensino fundamental completo e devem receber qualificação e treinamento específico no equipamento, com carga horária mínima de dezesseis horas e atualização anual com carga horária mínima de quatro horas.

Torres de Elevadores



- Dimensionamento de acordo com as cargas a que estarão sujeiras, montagem e desmontagem feita por trabalhadores qualificados.
- Devem estar afastadas das redes elétricas, ou estas devem estar isoladas.
- Devem possuir barreira a no mínimo 1,80m de altura, impedindo projeção de parte do corpo para o interior da torre e possuir dispositivos de segurança para impedir a sua abertura quando o elevador não estiver no nível do pavimento.

Elevadores de Transporte de Materiais



- Proibido o transporte de pessoas nos elevadores de materiais.
- Indicação no seu interior da carga máxima permitida e da proibição do transporte de pessoas.
- O local de trabalho do guincheiro deve ser isolado e ter proteção segura contra queda de materiais.
- Cada pavimento deve ter um botão para acionamento de lâmpada ou campainha junto ao guincheiro para garantir comunicação.

Elevadores de Passageiros



- Instalação obrigatória em edifícios com mais de oito pavimentos, ou altura equivalente, alcançando toda sua extensão. Deve começar a ser instalado a partir da execução da laje do 5º pavimento.
- Não podem ser transportados simultaneamente passageiros e cargas. Quando ele for único e utilizado não simultaneamente para transporte de cargas e de passageiros, sua instalação deverá acontecer a partir da execução do pavimento térreo.
- A cabina do elevador de passageiros deve ter iluminação e ventilação (natural ou artificial) e a indicação da capacidade máxima, em número de passageiros e peso total.

Gruas



- A ponta da lança da grua e o cabo de aço de sustentação devem ficar, no mínimo, a 3 metros de distância da rede elétrica e outros obstáculos.
- Quando a grua não estiver em funcionamento, a lança deve ser colocada em posição de descanso.
- A grua deve estar aterrada, e dispor de para-raios a 2m acima da ponta mais elevada da torre, quando necessário.
- Para permitir o acesso somente ao pessoal envolvido na operação do equipamento, as áreas de carga e descarga devem estar identificadas.
- A grua deve possuir alarme sonoro a fim de avisar quando o equipamento estiver em funcionamento.

Andaimes e Plataformas



- A NBR 6494 / 1990 define andaimes como sendo plataformas necessárias à execução de trabalhos em lugares elevados, onde não possam ser executados em condições de segurança a partir do piso. São suportadas por estruturas provisórias, que permitem o acesso de pessoas e equipamentos aos locais de trabalho, usualmente superfícies verticais.

Andaimes e Plataformas



- Andaime é o termo utilizado para designar a estrutura montada para dar acesso a algum lugar ou escorar algo. Pode ser composto de vários materiais sendo o aço, o material mais aplicado na construção civil.
- O dimensionamento dos andaimes, sua estrutura de sustentação e fixação, deve ser realizado por profissional legalmente habilitado.



- Os projetos de andaimes do tipo fachadeiro, suspensos e em balanço devem ser acompanhados pela respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica
- Os andaimes devem ser dimensionados e construídos de modo a suportar, com segurança, as cargas de trabalho a que estarão sujeitos.



- Somente empresas, regularmente inscritas no CREA, com profissional legalmente habilitado pertencente ao seu quadro de empregados ou societário, podem fabricar andaimes completos ou quaisquer componentes estruturais
- 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 sendo proibida a comercialização de andaimes sem esta identificação.



- As montagens de andaimes dos tipos fachadeiros, suspensos e em balanço devem ser precedidas de projeto elaborado por profissional legalmente habilitado
- Os fabricantes dos andaimes devem ser identificados e fornecer instruções técnicas por meio de manuais que contenham, dentre outras informações:
 - a) especificação de materiais, dimensões e posições de ancoragens e estroncamentos; e
 - b) detalhes dos procedimentos seqüenciais para as operações de montagem e desmontagem.



- A norma diz que os andaimes devem ser seguros para que não se desencaixem durante o seu uso, além de seu piso ser forrado completamente com superfície antiderrapante, nivelada e capaz de suportar os esforços solicitantes.
- Nas atividades de montagem e desmontagem de andaimes, deve-se observar que:
 - a) todos os trabalhadores sejam qualificados e recebam treinamento específico para o tipo de andaime em operação;



- 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;
- c) as ferramentas utilizadas devem ser exclusivamente manuais e com amarração que impeça sua queda acidental; e
- d) os trabalhadores devem portar crachá de identificação e qualificação, do qual conste a data de seu último exame médico ocupacional e treinamento.



- Cuidado com o choque elétrico. No PCMAT devem ser inseridas as precauções que devem ser tomadas na montagem, desmontagem e movimentação de andaimes próximos às redes elétricas.
- Os andaimes devem dispor de sistema guarda-corpo e rodapé, inclusive nas cabeceiras, em todo o perímetro com exceção do lado da face de trabalho.



- O acesso aos andaimes tubulares deve ser feito de maneira segura por escada incorporada à sua estrutura.
- 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 accidental.

Tipos de andaimes segundo a NR 18



A NR 18 faz referência aos seguintes tipos de andaimes:

- ANDAIMES SIMPLEMENTE APOIADOS
- ANDAIMES FACHADEIROS
- ANDAIMES MÓVEIS
- ANDAIMES EM BALANÇO
- ANDAIMES SUSPENSOS
- ANDAIMES SUSPENSOS MOTORIZADOS

ANDAIMES SIMPLEMENTE

APOIADOS



- Andaimés cuja estrutura trabalha simplesmente apoiada, portanto independe da edificação.
- Os montantes dos andaimes devem ser apoiados em sapatas sobre base s3lida e nivelada capazes de resistir aos esfor3os solicitantes e 3s cargas transmitidas.
- 3 proibido trabalho em andaimes apoiados sobre cavaletes que possuam altura superior a 2,00m (dois metros) e largura inferior a 0,90m (noventa cent3metros).
- 3 proibido o deslocamento das estruturas dos andaimes com trabalhadores sobre os mesmos.
- Os andaimes cujos pisos de trabalho estejam situados a mais de um metro de altura devem possuir escadas ou rampas.
- Os andaimes de madeira somente podem ser utilizados em obras de at3 tr3s pavimentos ou altura equivalente e devem ser projetados por profissional legalmente habilitado.

Imagem de um Andaime simplesmente Apoiado



ANDAIMES FACHADEIROS



- Os acessos verticais ao andaime fachadeiro devem ser feitos em escada incorporada a sua própria estrutura ou por meio de torre de acesso.
- 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.
- 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.

Imagem do Andaime tipo Fachadeiro



ANDAIMES MÓVEIS



- São andaimes apoiados sobre rodas sendo metálicos e de fácil transporte, uma vez que possuem dimensões reduzidas.
- Os rodízios dos andaimes devem ser providos de travas, de modo a evitar deslocamentos acidentais.
- 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.

Imagem de um Andaime Móvel



ANDAIMES EM BALANÇO



- Andaimés que se projetam para fora da construção e são suportados por vigamentos (de madeira ou metálica) ou estruturas em balanço, seja por engastamento ou outro sistema de contrabalançamento no interior da construção, podendo ser fixos ou deslocáveis.
- Os andaimés em balanço devem ter sistema de fixação à estrutura da edificação capaz de suportar três vezes os esforços solicitantes.
- A estrutura do andaime deve ser convenientemente contraventada e ancorada, de tal forma a eliminar quaisquer oscilações.

Imagem de um Andaime em Balanço em Balanço



ANDAIMES SUSPENSOS E SUSPENSOS MOTORIZADOS.



- Andaimés, pesados ou leves, em que o estrado é sustentado por travessas metálicas ou de madeira, suportado por meio de cabos de aço, movimentando-se no sentido vertical com auxílio de guinchos.
- Os andaimés pesados têm estrutura e dimensões que permitem suportar cargas de trabalho de 4 kPa (400 kgf/m²), no máximo, respeitando os fatores de segurança de cada um dos seus componentes.
- Os leves suportam 300kgf/m², no máximo respeitando os fatores de segurança de cada um dos seus componentes.



- Além das especificações dos andaimes citadas anteriormente, os andaimes suspensos devem obedecer várias regras sendo destacadas algumas:
- Os andaimes suspensos devem possuir placa de identificação, colocada em local visível, onde conste a carga máxima de trabalho permitida
- 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.



- A sustentação dos andaimes suspensos somente pode ser apoiada ou fixada em elemento estrutural.
- 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.
- É proibida a interligação de andaimes suspensos para a circulação de pessoas ou execução de tarefas.
- É vedada a utilização de guinchos tipo catraca dos andaimes suspenso para prédios acima de oito pavimentos, a partir do térreo, ou altura equivalente.
- No caso de andaimes suspensos motorizados, o conjunto de motores deve conter uma proteção para que em caso de pane elétrica a plataforma de trabalho se mantenha estável e depois de acionada traga o trabalhador até o chão.

Imagem de um andaime suspenso



Má utilização de andaimes



Apoio mal executado



Tábua sobre cavalete



Andaime tipo gambiarra



Andaime tipo cavalete



Montagem de andaime mal projetada e defeituosa



Cinto preso ao andaime e não ao cabo guia



Operário na “ponta do pé” devido a falta de piso no andaime

Andaime improvisado



Andaime “tradicional” nas pequenas obras

PLATAFORMA DE TRABALHO COM SISTEMA DE MOVIMENTAÇÃO VERTICAL EM PINHÃO E CREMALHEIRA E PLATAFORMAS HIDRÁULICAS



- São máquinas de ação periódica destinadas ao transporte vertical de cargas e/ou pessoas.
- O sistema de redução e transmissão de movimento por pinhão e cremalheira foi inventado por Leonardo Da Vinci (1452–1519).
- Começou a ser utilizado na construção civil em torno do ano de 1950 na Europa e nos EUA.

Segundo a NR 18:



- 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 periódicas, sob responsabilidade técnica de profissional legalmente habilitado.
- O equipamento somente deve ser operado por trabalhador qualificado.
- Todos os trabalhadores usuários de plataformas devem receber orientação quanto ao correto carregamento e posicionamento dos materiais na plataforma além de receber orientação para operação dos equipamentos.
- Deve-se tomar cuidado com a rede elétrica e com os esforços solicitantes na estrutura.

Imagem de plataformas movidas por pinhão e cremalheira e plataforma hidráulica.



CADEIRA SUSPensa



- Em quaisquer atividades em que não seja possível a instalação de andaimes, é permitida a utilização de cadeira suspensa (balancim individual).
- A sustentação da cadeira suspensa deve ser feita por meio de cabo de aço ou cabo de fibra sintética.
- A cadeira suspensa deve dispor de:
 - a) sistema dotado com dispositivo de subida e descida com dupla trava de segurança, quando a sustentação for através de cabo de aço;
 - b) sistema dotado com dispositivo de descida com dupla trava de segurança, quando a sustentação for por meio de cabo de fibra sintética;
 - c) requisitos mínimos de conforto previstos na NR 17 - Ergonomia;
 - d) sistema de fixação do trabalhador por meio de cinto.

É proibida a improvisação de cadeira suspensa.
Abaixo Imagem ilustrando um trabalhador
utilizando uma cadeira suspensa.



PLATAFORMAS DE TRABALHO AÉREO



- As plataformas de trabalho aéreo devem atender ao disposto no Anexo IV desta Norma Regulamentadora.
- Segundo o Anexo IV da NR 18:
- 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.
- As plataformas devem atender vários parâmetro de segurança como, guarda-corpo, painel de comando com botão de parada de emergência, sinais sonoros durante a subida e descida, Dispositivo Diferencial Residual (DDR), etc...



- 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.
- É responsabilidade do usuário conduzir sua equipe de operação e supervisionar o trabalho, a fim de garantir a operação segura da PTA.
- 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.
- 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
- 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.

Imagem de uma plataforma de trabalho aéreo



Alvenaria, Revestimentos e Acabamentos



- Devem ser utilizadas técnicas que garantam a estabilidade das paredes de alvenaria da periferia.
- Os quadros fixos de tomadas energizadas devem ser protegidos sempre que no local forem executados serviços de revestimento e acabamento.
- Os locais abaixo das áreas de colocação de vidro devem ser interditados ou protegidos contra queda de material.
- Após a colocação, os vidros devem ser marcados de maneira visível.

Imagem de operário escorado em parede em construção



Telhados e Coberturas



- Para trabalho em telhados e coberturas devem ser utilizados dispositivos dimensionados por profissional legalmente habilitado e que permitam a movimentação segura dos trabalhadores.
- É obrigatória a instalação de cabo guia ou cabo de segurança para fixação de mecanismo de ligação por talabarte acoplado ao cinto de segurança tipo pára-quedista.
- 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.
- 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.



- É proibida a realização de trabalho ou atividades em telhados ou coberturas sobre fornos ou qualquer equipamento do qual possa haver emissão de gases, provenientes ou não de processos industriais.
- Havendo equipamento com emissão de gases, o mesmo deve ser desligado previamente à realização de serviços ou atividades em telhados ou coberturas.
- É proibida a realização de trabalho ou atividades em telhados ou coberturas em caso de ocorrência de chuvas, ventos fortes ou superfícies escorregadias. (Alterado pela Portaria SIT n.º 114, de 17 de janeiro de 2005)
- 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.
- É proibida a concentração de cargas em um mesmo ponto sobre telhado ou cobertura.

Trabalho sobre telhado



Serviços em Flutuantes



- Na execução de trabalhos com risco de queda n'água, devem ser usados coletes salva-vidas ou outros equipamentos de flutuação.
- Deve haver sempre, nas proximidades e em local de fácil acesso, botes salva-vidas em número suficiente e devidamente equipados.
- 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.
- 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.
- O sistema de iluminação deve ser estanque.

Locais Confinados



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:

- 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;
- b) nos serviços em que se utilizem produtos químicos, os trabalhadores não poderão realizar suas atividades sem a utilização de EPI adequado;
- 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;
- 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;
- e) proibição de uso de oxigênio para ventilação de local confinado;



- 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;
- g) sinalização com informação clara e permanente durante a realização de trabalhos no interior de espaços confinados;
- h) uso de cordas ou cabos de segurança e armaduras para amarração que possibilitem meios seguros de resgate;
- i) acondicionamento adequado de substâncias tóxicas ou inflamáveis utilizadas na aplicação de laminados, pisos, papéis de parede ou similares;
- j) a cada grupo de 20 (vinte) trabalhadores, dois deles devem ser treinados para resgate;
- k) manter ao alcance dos trabalhadores ar mandado e/ou equipamento autônomo para resgate;
- l) no caso de manutenção de tanque, providenciar desgaseificação prévia antes da execução do trabalho.

Imagem de local confinado



Instalações Elétricas



- A execução e manutenção das instalações elétricas devem ser realizadas por trabalhador qualificado, e a supervisão por profissional legalmente habilitado.
- Somente podem ser realizados serviços nas instalações quando o circuito elétrico não estiver energizado.
- Quando não for possível desligar o circuito elétrico, o serviço somente poderá ser executado após terem sido adotadas as medidas de proteção complementares, sendo obrigatório o uso de ferramentas apropriadas e equipamentos de proteção individual.



As instalações elétricas provisórias de um canteiro de obras devem ser constituídas de:

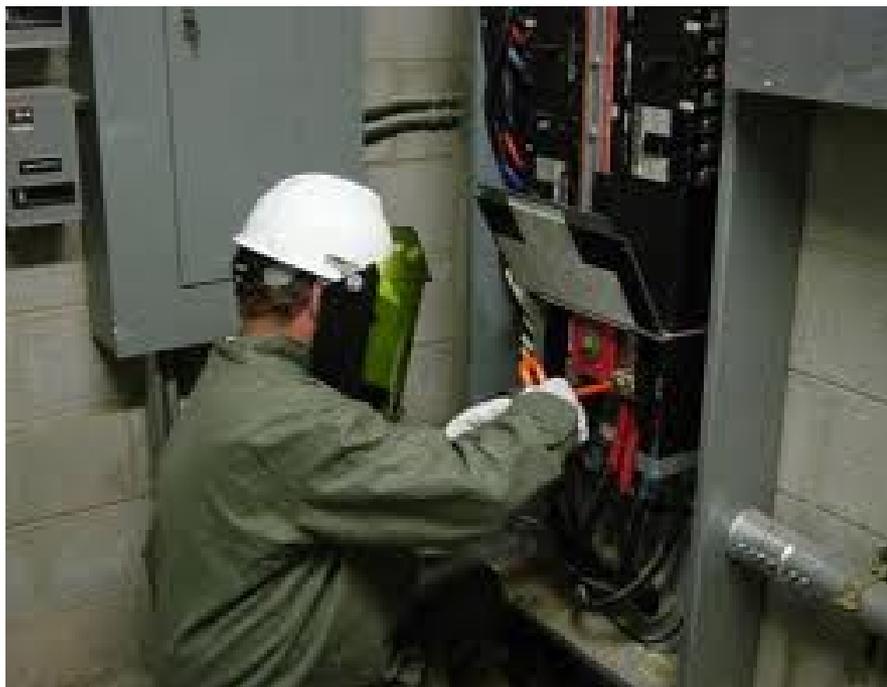
- a) chave geral do tipo blindada de acordo com a aprovação da concessionária local, localizada no quadro principal de distribuição.
- b) chave individual para cada circuito de derivação;
- c) chave-faca blindada em quadro de tomadas;
- d) chaves magnéticas e disjuntores, para os equipamentos.

Em todos os ramais destinados à ligação de equipamentos elétricos, devem ser instalados disjuntores ou chaves magnéticas, independentes, que possam ser acionados com facilidade e segurança.



- As redes de alta-tensão devem ser instaladas de modo a evitar contatos acidentais com veículos, equipamentos e trabalhadores em circulação, só podendo ser instaladas pela concessionária.
- Os transformadores e estações abaixadoras de tensão devem ser instalados em local isolado, sendo permitido somente acesso do profissional legalmente habilitado ou trabalhador qualificado.
- As estruturas e carcaças dos equipamentos elétricos devem ser eletricamente aterradas.
- Os quadros gerais de distribuição devem ser mantidos trancados, sendo seus circuitos identificados.

Manuseio da instalação elétrica



Manuseio correto e seguro



Manuseio com circuito energizado (incorreto)

Máquinas, equipamentos e ferramentas diversas



- 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.
- Devem ser protegidas todas as partes móveis dos motores, transmissões e partes perigosas das máquinas ao alcance dos trabalhadores.
- 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.

Máquinas, equipamentos e ferramentas diversas



- As máquinas e os equipamentos devem ter dispositivo de acionamento e parada localizado de modo que:
 - a) seja acionado ou desligado pelo operador na sua posição de trabalho;
 - b) não se localize na zona perigosa da máquina ou do equipamento;
 - c) possa ser desligado em caso de emergência por outra pessoa que não seja o operador;
 - d) não possa ser acionado ou desligado, involuntariamente, pelo operador ou por qualquer outra forma acidental;
 - e) não acarrete riscos adicionais.

Máquinas, equipamentos e ferramentas diversas



- Toda máquina deve possuir dispositivo de bloqueio para impedir seu acionamento por pessoa não autorizada.
- 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.
- As inspeções de máquinas e equipamentos devem ser registradas em documento específico, constando as datas e falhas observadas, as medidas corretivas adotadas e a indicação de pessoa, técnico ou empresa habilitada que as realizou.

Máquinas, equipamentos e ferramentas diversas



- 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.
- Os trabalhadores devem ser treinados e instruídos para a utilização segura das ferramentas, sendo proibido o porte de ferramentas manuais em bolsos ou locais inapropriados.
- 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.

Equipamento de Proteção Individual - EPI



- 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.
- O cinto de segurança deve ser dotado de dispositivo trava-quedas e estar ligado a cabo de segurança independente da estrutura do andaime.
- 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.

Equipamento de Proteção Individual - EPI



- O cinto de segurança tipo abdominal somente deve ser utilizado em serviços de eletricidade e em situações em que funcione como limitador de movimentação.



Cinto de segurança tipo abdominal

Equipamento de Proteção Individual - EPI



- O cinto de segurança tipo paraquedista deve ser utilizado em atividades a mais de 2,00m (dois metros) de altura do piso, nas quais haja risco de queda do trabalhador.



Talabarte

Cinto de segurança tipo paraquedista

Armazenagem e estocagem de materiais



- 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.
- O armazenamento deve ser feito de modo a permitir que os materiais sejam retirados obedecendo à sequência de utilização planejada, de forma a não prejudicar a estabilidade das pilhas.

Armazenagem e estocagem de materiais



- 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.
- Os materiais não podem ser empilhados diretamente sobre piso instável, úmido ou desnivelado.

Armazenagem e estocagem de materiais



- As madeiras retiradas de andaimes, tapumes, fôrmas e escoramentos devem ser empilhadas, depois de retirados ou rebatidos os pregos, arames e fitas de amarração.
- 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.

Transporte de trabalhadores em veículos automotores



- O transporte coletivo dos trabalhadores deve ser feito através de meios de transportes normalizados pelas entidades competentes e adequados às características do percurso.
- A condução do veículo deve ser feita por condutor habilitado para o transporte coletivo de passageiros.
- A utilização de veículos, a título precário para transporte de passageiros, somente será permitida em vias que não apresentem condições de tráfego para ônibus.

Proteção contra incêndio



- 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.
- Deve haver um sistema de alarme capaz de dar sinais perceptíveis em todos os locais da construção.
- 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.

Proteção contra incêndio



- 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:

- a) proibir fumar ou portar cigarros ou semelhantes acesos, ou qualquer outro material que possa produzir faísca ou chama;
- b) evitar, nas proximidades, a execução de operação com risco de centelhamento, inclusive por impacto entre peças;
- c) utilizar obrigatoriamente lâmpadas e luminárias à prova de explosão;
- d) instalar sistema de ventilação adequado para a retirada de mistura de gases, vapores inflamáveis ou explosivos do ambiente;
- e) colocar nos locais de acesso placas com a inscrição "Risco de Incêndio" ou "Risco de Explosão";
- f) manter cola e solventes em recipientes fechados e seguros;
- 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.

Sinalização de segurança



■ O canteiro de obras deve ser sinalizado com o objetivo de:

- a) identificar os locais de apoio que compõem o canteiro de obras;
- b) indicar as saídas por meio de dizeres ou setas;
- c) manter comunicação através de avisos, cartazes ou similares;
- d) advertir contra perigo de contato ou acionamento acidental com partes móveis das máquinas e equipamentos;
- e) advertir quanto a risco de queda;
- 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;
- g) alertar quanto ao isolamento das áreas de transporte e circulação de materiais por grua, guincho e guindaste;
- h) identificar acessos, circulação de veículos e equipamentos na obra;
- i) advertir contra risco de passagem de trabalhadores onde o pé-direito for inferior a 1,80m (um metro e oitenta centímetros);
- j) identificar locais com substâncias tóxicas, corrosivas, inflamáveis, explosivas e radioativas.

Treinamento



- Todos os empregados devem receber treinamentos admissional e periódico, visando a garantir a execução de suas atividades com segurança.

- O treinamento periódico deve ser ministrado:
 - a) sempre que se tornar necessário;
 - b) ao início de cada fase da obra.

- Nos treinamentos, os trabalhadores devem receber cópias dos procedimentos e operações a serem realizadas com segurança.

Treinamento



- 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:
 - a) informações sobre as condições e meio ambiente de trabalho;
 - b) riscos inerentes a sua função;
 - c) uso adequado dos Equipamentos de Proteção Individual - EPI;
 - d) informações sobre os Equipamentos de Proteção Coletiva - EPC, existentes no canteiro de obra.

Ordem e limpeza



- O canteiro de obras deve apresentar-se organizado, limpo e desimpedido, notadamente nas vias de circulação, passagens e escadarias.
- 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.
- É proibida a queima de lixo ou qualquer outro material no interior do canteiro de obras.
- É proibido manter lixo ou entulho acumulado ou exposto em locais inadequados do canteiro de obras.

Tapumes e galerias



- 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.
- 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.
- 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).

Acidente fatal



- 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;

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.

- 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.

Dados estatísticos



- 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.
- A Ficha de Acidente do Trabalho refere-se tanto ao acidente fatal, ao acidente com e sem afastamento, quanto a doença do trabalho e deve ser preenchida pelo empregador no estabelecimento da empresa que ocorrer o acidente ou doença do trabalho.

Dados estatísticos



- 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.

CIPA nas empresas da indústria da construção



- 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.
- 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.
- 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.

CIPA nas empresas da indústria da construção



- 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.
- 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.

Comitês permanentes sobre condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção



- 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).
- 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.

Comitês permanentes sobre condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção



- 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 subsequentes, a coordenação será indicada pelos membros da Comissão, dentre seus pares.
- 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.

Comitês permanentes sobre condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção



- 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.
- Os representantes integrantes do grupo de apoio técnico-científico do CPN não terão direito a voto, garantido o direito de voz.

Comitês permanentes sobre condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção



- São atribuições do CPN:
 - a) deliberar a respeito das propostas apresentadas pelos CPR, ouvidos os demais CPR;
 - b) encaminhar ao Ministério do Trabalho as propostas aprovadas;
 - c) justificar aos CPR a não aprovação das propostas apresentadas;
 - d) elaborar propostas, encaminhando cópia aos CPR;
 - e) aprovar os Regulamentos Técnicos de Procedimentos - RTP.

Comitês permanentes sobre condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção



- 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.
- 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.

Comitês permanentes sobre condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção



- São atribuições dos Comitês Regionais - CPR:
 - a) estudar e propor medidas para o controle e a melhoria das condições e dos ambientes de trabalho na indústria da construção;
 - 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.
 - c) participar e propor campanhas de prevenção de acidentes para a indústria da construção;

Comitês permanentes sobre condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção



- São atribuições dos Comitês Regionais - CPR:
 - d) incentivar estudos e debates visando ao aperfeiçoamento permanente das normas técnicas, regulamentadoras e de procedimentos na indústria da construção;
 - e) encaminhar o resultado de suas propostas ao CPN;
 - f) apreciar propostas encaminhadas pelo CPN, sejam elas oriundas do próprio CPN ou de outro CPR;

Comitês permanentes sobre condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção



- São atribuições dos Comitês Regionais - CPR:

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.



FIM!