



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO  
ENGENHARIA CIVIL**

**MAICO FONTENELE DE AZEVEDO**

**Segurança do Trabalho na Construção Civil  
A nova Norma Regulamentadora nº18 – NR18**

**FORTALEZA  
2021**

MAICO FONTENELE DE AZEVEDO

SEGURANÇA DO TRABALHO NA CONSTRUÇÃO CIVIL

A nova Norma Regulamentadora nº18 – NR18

Artigo TCC apresentado ao curso de Engenharia Civil do Centro Universitário FAMETRO – UNIFAMETRO como requisito para a obtenção do grau de bacharel, sob a orientação do prof. Adriano Sampaio Lima.

FORTALEZA

2021

MAICO FONTENELE DE AZEVEDO

Segurança do Trabalho na Construção Civil  
A nova Norma Regulamentadora nº18 – NR18

Artigo TCC apresentado no dia 12 de junho de 2021 como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Engenharia Civil do Centro Universitário FAMETRO – UNIFAMETRO – tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

---

Prof<sup>o</sup>. Dr. Adriano Lima Sampaio  
Orientador – Centro Universitário FAMETRO - UNIFAMETRO

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Karla Lúcia Batista Araújo  
Membro – Centro Universitário FAMETRO - UNIFAMETRO

---

Prof<sup>o</sup>. Ms. Márcio Nunes Normando  
Membro – externo

Ao professor Adriano Lima Sampaio, que com sua dedicação e cuidado de mestre, orientou-me na produção deste trabalho.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por ter permitido que eu tivesse saúde e determinação para não desanimar durante a realização deste trabalho. E a minha família, em especial minha esposa e meus filhos, por não terem duvidado de minha vitória, mesmo com ela além do horizonte.

A vida é maravilhosa se você não tem medo dela.

Charles Chaplin

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
CNAE	Código Nacional de Atividades Econômicas
CTPP	Comissão Tripartite Paritária Permanente
CTPP	Comissão Tripartite Paritária Permanente
DNSST	Departamento Nacional de Segurança e Saúde do Trabalhador
DPC	Diretoria de Portos e Costas
DR	Diferencial Residual
FUNDACENTRO	Fundação Jorge Duprat Figueiredo, de Segurança e Medicina do Trabalho
GTT	Grupo Técnico de Trabalho
ME	Ministério da Economia
MT	Ministério do Trabalho
NORMAM	Normas da Autoridade Marítima
NR	Normas Regulamentadoras
PCMAT	Programa de Condições e Meio Ambiente do Trabalho
PCMSO	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PEMT	Plataforma elevatória móvel de trabalho
PGR	Programa de Gerenciamento de Riscos
PPRA	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
PTA	Plataforma Trabalho Aéreo
RTP	Relatório Técnico de Procedimento
SEPRT	Secretaria Especial de Previdência e Trabalho
SESMT	Serviço Especializado de Segurança e Medicina do Trabalho
SMT	Segurança e Medicina do Trabalho
SPIQ	Sistema de Proteção Individual Contra Quedas
SSMT	Secretaria de Segurança e Medicina do Trabalho
SSST	Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho

# SEGURANÇA DO TRABALHO NA CONSTRUÇÃO CIVIL: A nova Norma Regulamentadora nº18 – NR18

Maico Fontenele de Azevedo<sup>1</sup>

Adriano lima Sampaio <sup>2</sup>

## RESUMO

O novo texto da Norma Regulamentadora nº 18 (NR18) foi aprovada pela Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020, expedida pela Secretaria Especial de Previdência e Trabalho do Ministério da Economia, publicada no Diário Oficial da União (DOU) de 11 de fevereiro de 2020. A nova redação dessa NR, intitulado “Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção”, tem previsão de entrada em vigor no dia 2 de agosto de 2021. Foram realizadas muitas inclusões e tantas outras exclusões na norma antecessora, tornando assim a nova NR18 modernizada às questões de segurança na indústria da construção e tornando-a competitiva no contexto internacional de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção. A nova NR18 tem o objetivo de estabelecer diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e de organização, com a finalidade de implementar medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, e nas condições e no meio ambiente de trabalho na indústria da construção. O presente Artigo, mostra as novas alterações da NR18, que não haviam ou ocorreram mudanças da NR18 vigente. O estudo foi feito por comparação das Normas, vigente e a nova, e dessa forma, elencando as principais mudanças.

**Palavras-chave:** Portaria nº 3.733. Secretaria Especial de Previdência e Trabalho. Indústria da construção. Sistemas preventivos de segurança.

## ABSTRACT

The new text of Norma Regulamentadora nº 18 (NR18) was approved by Portaria nº 3.733, of February 10, 2020, issued by the Secretaria Especial de Previdência e Trabalho do Ministério da Economia, published in the Diário Oficial da União (DOU) of February 11, 2020. The new wording of this NR, entitled “Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção”, is expected to come into effect on August 1, 2021. Many inclusions and many other exclusions were made in the predecessor norm, thus making the new NR18 modernized safety issues in the construction industry and making it competitive in the international context of Safety and Health at Work in the Construction Industry. The new NR18 has the objective of establishing administrative, planning and organizational guidelines, with the purpose of implementing control measures and preventive safety systems in the processes, and in the working conditions and environment in the construction industry. This Article shows the new changes to NR18, which had not or occurred changes to the current NR18. The study was carried out by comparing the current and new Norms, thus listing the main changes.

**Key words:** Ordinance nº. 3.733. Special Secretariat for Social Security and Labor. Construction industry. Preventive security systems.

---

<sup>1</sup> Graduando do curso de Engenharia Civil do Centro Universitário FAMETRO – UNIFAMETRO.

<sup>2</sup> Prof. Orientador do curso de Engenharia Civil do Centro Universitário FAMETRO – UNIFAMETRO.

## 1 INTRODUÇÃO

No Brasil, desde a implantação da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, em 01 de maio de 1943, através do Decreto-Lei nº 5.452, em seu Capítulo V do Título II, na Seção I, foi efetivamente inserido alguns aspectos relacionados à Segurança e Medicina do Trabalho – SMT.

Após 24 anos depois da implantação, foram introduzidas na CLT, a obrigatoriedade da implantação do Serviço Especializado de Segurança e Medicina do Trabalho – SESMT, fazendo com que dessa maneira o SESMT fosse inserido na estrutura organizacional das empresas.

Na área da Construção Civil, duas Portarias foram publicadas que são consideradas marcos de muita relevância na atividade de construção civil, a Portaria nº 46 de 19 de fevereiro de 1962, e a nº 15 de agosto de 1972, essas portarias aprovaram as Norma de Segurança do Trabalho na Construção Civil.

Em 22 de dezembro de 1977, através da Lei nº 6.514, foi então alterado o Capítulo V do Título II da CLT, relativo a segurança e medicina do trabalho, e dando outras providências. Na nova redação que vigorava, na Seção XIII - Das Atividades Insalubres ou Perigosas, podemos destacar as citações referentes a insalubridade e à periculosidade nos ambientes laborais. Na mesma Lei, na Seção XV - Das Outras Medidas Especiais de Proteção, no Art. 200, temos (CLT, 2021):

Art. 200 - Cabe ao Ministério do Trabalho estabelecer disposições complementares às normas de que trata este Capítulo, tendo em vista as peculiaridades de cada atividade ou setor de trabalho, especialmente sobre:

Dessa forma dava-se poderes ao Ministério do Trabalho – MT, de lançar normas complementares, a cada de tipo de atividade que se fizer necessário, direcionando essas medidas de segurança com as peculiaridades dos serviços prestados.

Já no inciso I, tem-se (CLT, 2021):

I - medidas de prevenção de acidentes e os equipamentos de proteção individual em obras de construção, demolição ou reparos;

Ou seja, uma citação direta na seara da construção civil. Visionando o prevencionismo como meio de eliminação ou diminuição de acidentes no meio da construção civil.

Já na Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978, deu-se as aprovações das Normas Regulamentadoras – NR, do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho. Sendo estas primeiramente em 28 NRs, a NR nº 18 – Obras de construção, demolição e reparos, ficou com a parte da construção civil.

Pouco tempo depois, no ano de 1983, ocorreu sua primeira alteração com a publicação da Portaria da Secretaria de Segurança e Medicina do Trabalho - SSMT nº 17, de 07 de julho de 1983 e, sucessivamente, teve o disposto nos artigos 1º e 2º modificados pela Portaria SSMT nº 18, de 26 de julho de 1983, e seus artigos 4º, 5º e 6º, pela Portaria do Departamento Nacional de Segurança e Saúde do Trabalhador - DNSST nº 02, de 20 de maio de 1992.

Passados dez anos dessas primeiras alterações, com o avanço da tecnologia e das relações de trabalho e em virtude de dados estatísticos alarmantes de acidentes de trabalho e adoecimento no setor da construção, a então Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho – SSST, iniciou em 10 de junho de 1994, um processo amplo de revisão da norma com a criação de um Grupo Técnico de Trabalho - GTT, formado por representantes da Fundação Jorge Duprat Figueiredo, de Segurança e Medicina do Trabalho - FUNDACENTRO e da extinta SSST, naquele momento, com a missão de promover a reformulação da NR18. Porém, pela singularidade das NRs, para que as mesmas sejam atualizadas, é obrigatório o crivo de uma Comissão Tripartite Paritária Permanente - CTPP.

A CTPP é o fórum oficial do governo federal responsável por discutir temas referentes à segurança e à saúde no trabalho, em especial as Normas Regulamentadoras (NR), tendo como competência principal estimular o diálogo social com vistas a melhorar as condições e o meio ambiente do trabalho.

Instituída originalmente pela Portaria SSST nº 02, de 10 de abril de 1996, essa comissão é resultado das primeiras experiências de diálogo social tripartite realizadas a partir da década de 80, destacando-se nesse processo os Grupos Técnicos de Trabalho Tripartites de revisão da Norma Regulamentadora nº 13 (NR13) – Caldeiras e Vasos de Pressão, e da Norma Regulamentadora nº 18 (NR18) – Condições e Meio

Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, com atuação durante a década de 90.

## **1.1 OBJETIVO**

Orientar ao leitor as alterações da nova NR18, que foram acrescentadas ou modificadas da NR18 vigente, demonstrando de maneira mais rápida, e de mais fácil compreensão as principais mudanças.

## **2 DESENVOLVIMENTO**

### **2.1 A ATUAL SITUAÇÃO DA ATUALIZAÇÃO DAS NORMAS REGULAMENTADORAS**

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 NR18, 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.

Porém, em 2 de fevereiro de 2021, através da Portaria SEPRT/ME Nº 1.295, prorroga o prazo para início de vigência das Normas Regulamentadoras nº 01 - Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais; nº 07 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO; nº 09 - Avaliação e Controle das Exposições Ocupacionais a Agentes Físicos, Químicos e Biológicos; e nº 18 - Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção (PORTARIA SEPRT/ME Nº 1.295, DE 2 DE FEVEREIRO DE 2021).

Art. 1º Prorrogar, para o dia 2 de agosto de 2021, o início da vigência das seguintes Normas Regulamentadoras:

.

.

IV - Norma Regulamentadora nº 18 - Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção, aprovada pela Portaria SEPRT nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020.

Em conjunto com a prorrogação da vigência da nova NR18, também foram afetados os prazos de algumas modificações pontuais, que são diferenciados, com a concessão de prazo extra para suas implantações, conforme tabela abaixo:

**Tabela 1: Prazos com tempos diferenciados de alguns itens, após a vigência da NR18**

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 antiderrapante
18.10.1.13	36 meses (novos) 60 meses (usados)	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

Fonte: Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020.

## 2.2 OBJETIVO DA NORMA REGULAMENTADORA Nº18

O objetivo da NR18 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 NR18, passou por um amplo processo de revisão baseado em três pilares: harmonização, simplificação e desburocratização. Esse processo resultou em um texto mais enxuto, desburocratizado, com regras mais claras e objetivas, porém mantendo os princípios e aprimorando as práticas de segurança e saúde do trabalho na indústria da construção.

Figura 1 – Os três pilares para a revisão das NRs



Fonte: Autor. Maio/2021

Seu campo de aplicação, está inerente às atividades da indústria da construção constantes da seção "F" do Código Nacional de Atividades Econômicas - CNAE e a atividades e serviços de demolição, reparo, pintura, limpeza e manutenção de edifícios em geral e de manutenção de obras de urbanização.

Figura 2 – Consulta dos CNAES da seção “F”

The screenshot displays the IBGE CONCLA website interface. At the top, the IBGE logo and the CONCLA logo (Comissão Nacional de Classificação) are visible. A navigation menu includes links for 'apresentação', 'classificações', 'documentação', 'busca online', 'estruturas', 'links', and 'central de dúvidas'. The main content area is titled 'Estrutura' and shows a search bar with 'CNAE-Subclasses 2.3' selected. Below the search bar, a 'Hierarquia' section lists the following structure:

- Seção: E CONSTRUÇÃO
- Divisão: 41 CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS
  - Grupo: 41.1 Incorporação de empreendimentos imobiliários
  - Grupo: 41.2 Construção de edifícios
- Divisão: 42 OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA
  - Grupo: 42.1 Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras-de-arte especiais
  - Grupo: 42.2 Obras de infra-estrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos
  - Grupo: 42.9 Construção de outras obras de infra-estrutura
- Divisão: 43 SERVIÇOS ESPECIALIZADOS PARA CONSTRUÇÃO
  - Grupo: 43.1 Demolição e preparação do terreno
  - Grupo: 43.2 Instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações em construções
  - Grupo: 43.3 Obras de acabamento
  - Grupo: 43.9 Outros serviços especializados para construção

At the bottom, 'Notas Explicativas:' state: 'Esta divisão compreende a execução de partes de edifícios ou obras de infra-estrutura, tais como: a preparação do terreno para construção, a instalação de materiais e equipamentos necessários ao funcionamento do imóvel e as obras de acabamento.'

Fonte: Autor. Maio/2021

## 2.3 A NOVA NORMA REGULAMENTADORA Nº 18 E PONTOS ALTERADOS

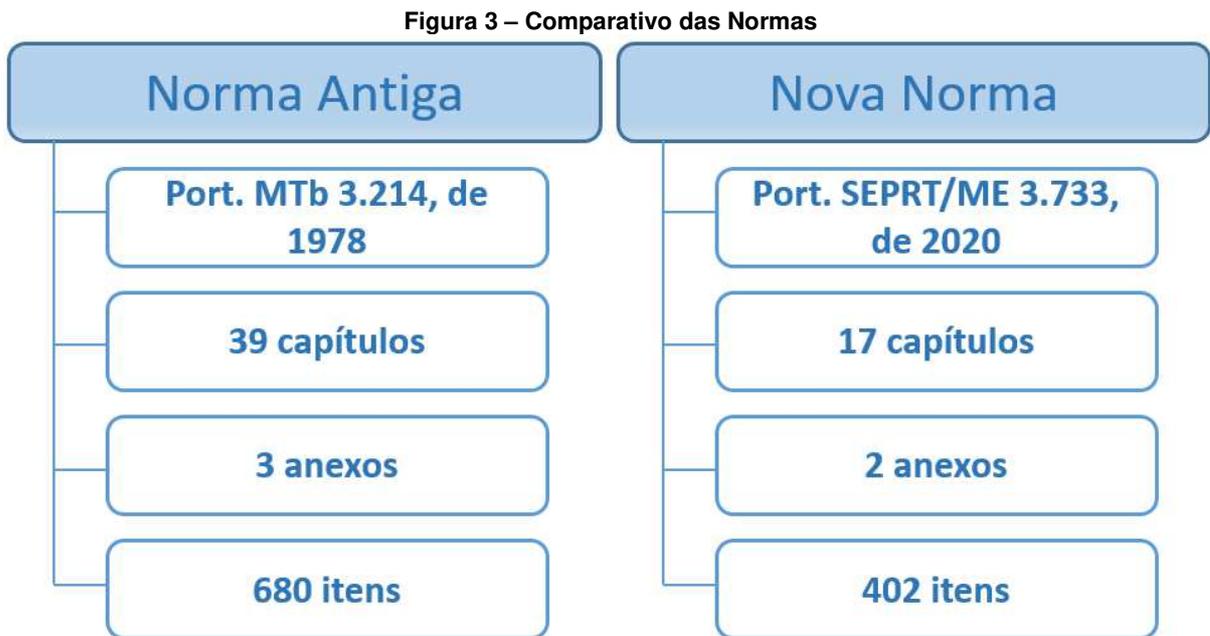
A nova versão da NR18, está estruturada em 17 capítulos, assim distribuídos:

- 18.1 Objetivo
- 18.2 Campo de aplicação
- 18.3 Responsabilidades
- 18.4 Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR)
- 18.5 Áreas de vivência
- 18.6 Instalações elétricas
- 18.7 Etapas de obra
- 18.8 Escadas, rampas e passarelas
- 18.9 Medidas de proteção contra quedas de altura
- 18.10 Máquinas, equipamentos e ferramentas
- 18.11 Movimentação e transporte de materiais e pessoas (elevadores)

- 18.12 Andaimos e plataformas de trabalho
- 18.13 Sinalização de segurança
- 18.14 Capacitação
- 18.15 Serviços em flutuantes
- 18.16 Disposições gerais
- 18.17 Disposições transitórias

Tendo mais 2 anexos (anexo I – Capacitação: carga horária, periodicidade e conteúdo programático; anexo II – Cabos de aço e de fibra sintética) e um Glossário.

Em relação a NR18 anterior, ainda vigente, houve uma diminuição de 22 capítulos, tornando o texto mais harmonizado com as demais Normas Regulamentadoras e Técnicas, no que se refere a termos técnicos e exigências normativas. Segue imagem demonstrando as diferenças numéricas entre as normas.



Fonte: Autor. Maio/2021

Também foi alterado o título no novo texto da NR18 para “Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção”, o anterior era “Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção”.

Comentarei nos próximos subitens desse item, sobre 12 capítulos da NR18, que irá do item 18.4 ao 18.15. Citarei de maneira sucinta a explicação do item e o que mudou relativo a norma anterior.

### **2.3.1 O Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR)<sup>3</sup>**

A nova NR18 requer a obrigatoriedade da elaboração do Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR, conforme previsto na NR1, 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.

### **2.3.2 Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) - Pontos alterados<sup>4</sup>**

- Estabelece a obrigatoriedade de elaboração e implementação do Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR), que substituirá o Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT) e o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA). Importa destacar que apenas o PCMAT já existente anterior ao início da vigência da nova redação da NR18 poderá ser mantido, tendo validade até o término da obra a que se refere.
- Determina que o PGR deva estar atualizado com a etapa em que se encontra o canteiro de obras.
- Especifica a necessidade de que os projetos que compõem o PGR tenham sido elaborados por profissional legalmente habilitado.
- Apresenta os itens referentes à adoção de soluções alternativas já no início do texto da nova NR18 e não mais nas Disposições Finais (como estava na redação anterior da NR18).

---

<sup>3</sup> Novo texto da Norma Regulamentadora nº 18 passa a vigorar em 2021. RT INFORMA | Publicação da Confederação Nacional da Indústria - CNI. Ano 6. Nº 55. Junho 2020. Brasília – DF, p. 2.

<sup>4</sup> Nova NR-18: informativo sobre a norma regulamentadora da indústria da construção / Câmara Brasileira da Indústria da Construção. — Brasília: Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), 2021, p. 15.

### 2.3.3 Áreas de Vivência<sup>5</sup>

As instalações da área de vivência devem atender, no que for cabível, ao disposto na NR24 (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 NR18 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.

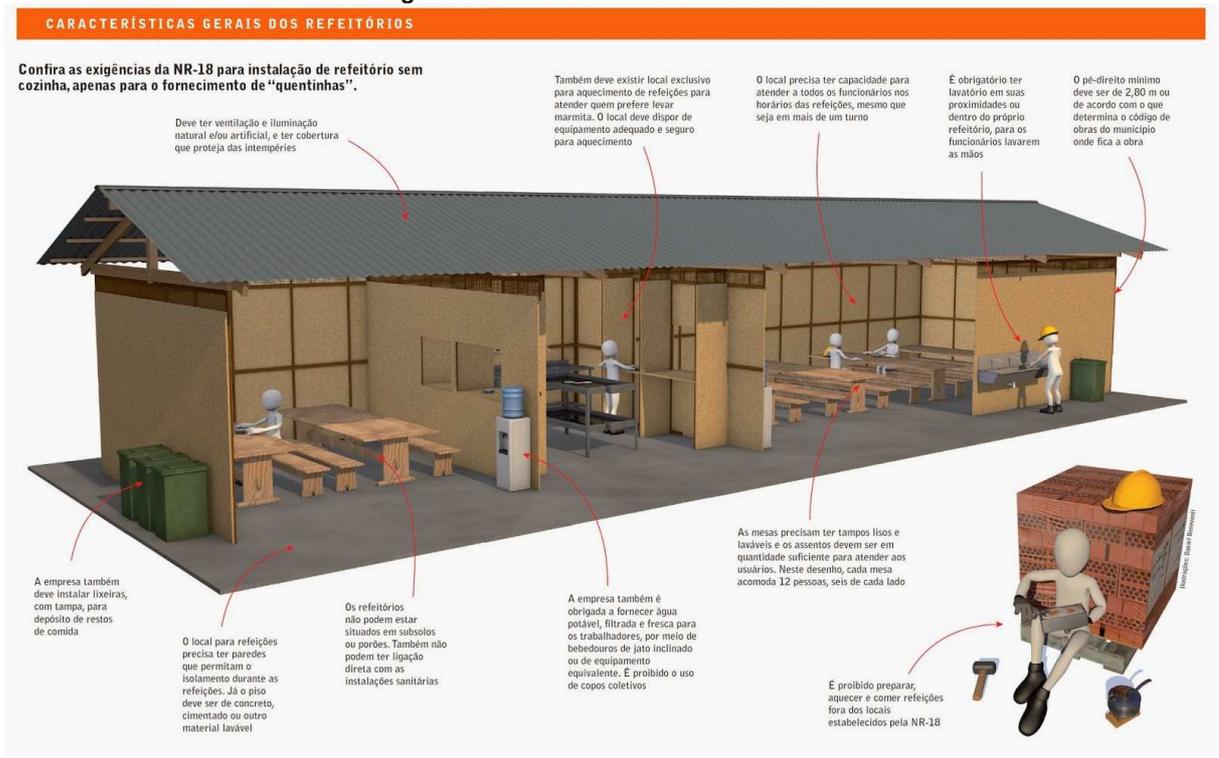
A nova NR18 passou a permitir a utilização de estabelecimentos nas proximidades do local de trabalho, mediante convênio formal, para o atendimento às exigências das áreas de vivência das frentes de trabalho, desde que preservadas a segurança, higiene e conforto, e garantido o transporte de todos os trabalhadores 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.

---

<sup>5</sup> Novo texto da Norma Regulamentadora nº 18 passa a vigorar em 2021. RT INFORMA | Publicação da Confederação Nacional da Indústria - CNI. Ano 6. Nº 55. Junho 2020. Brasília – DF, p. 2-3.

**Figura 4 – Características dos refeitórios**



### 2.3.4 Áreas de Vivência - Pontos alterados<sup>6</sup>

- Deverá ser elaborado projeto específico destinado às áreas de vivência (que integrará o PGR), nas condições especificadas pela nova redação da NR18, por profissional legalmente habilitado. Na redação anterior da NR18, eram necessárias apenas a elaboração de layout inicial e a atualização do canteiro de obras e/ou frentes de trabalho, contemplando inclusive previsão do dimensionamento das áreas de vivência (que integraria o PCMAT da obra).
- Especifica a obrigatoriedade de atendimento das exigências da NR24 (norma especial), no que for cabível.
- Foram retiradas do texto normativo as informações referentes a aspectos construtivos dessas áreas, como pé direito e materiais a serem utilizados.

<sup>6</sup> Nova NR-18: informativo sobre a norma regulamentadora da indústria da construção / Câmara Brasileira da Indústria da Construção. — Brasília: Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), 2021, p. 18-19.

- Possibilita a utilização de banheiro com tratamento químico para frentes de trabalho, nas condições especificadas pela nova NR18.
- Estabelece a necessidade de instalação sanitária de até 50 metros de distância do posto de trabalho do operador da grua ou, na impossibilidade, deverão ser disponibilizados, no mínimo, quatro intervalos para cada turno de trabalho diário para atender às necessidades fisiológicas do operador.
- Foi retirada a exigência de ambulatório no canteiro de obras (como se observava no texto anterior da norma).
- As especificações relativas ao fornecimento de água potável, filtrada e fresca foram deslocadas das Disposições Finais da redação anterior da NR18 para o capítulo referente às áreas de vivência da nova NR18, tendo sofrido algumas pequenas modificações.
- Estabelece a proibição do uso de contêineres originalmente utilizados para transporte de cargas em áreas de vivência (item que entrará em vigor 24 meses após o início da vigência da nova redação da NR18).

**Figura 5 – Banheiros químicos**



Fonte: <https://1.bp.blogspot.com> . Maio/2021

### 2.3.5 Instalações elétricas<sup>7</sup>

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, os seja, as instalações elétricas, tanto temporárias como definitivas, devem atender ao disposto na NR10 (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 isolamento, a qual deve estar em conformidade com as normas técnicas nacionais e vigentes, e possuir isolamento 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 legalmente 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.

---

<sup>7</sup> Novo texto da Norma Regulamentadora nº 18 passa a vigorar em 2021. RT INFORMA | Publicação da Confederação Nacional da Indústria - CNI. Ano 6. Nº 55. Junho 2020. Brasília – DF, p. 3-4.

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.

### **2.3.6 Instalações elétricas - Pontos alterados<sup>8</sup>**

- O projeto das instalações elétricas temporárias (elaborado por profissional legalmente habilitado) constitui-se como um dos documentos a integrar o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR).
- Estabelece a proibição da existência de partes vivas expostas e acessíveis pelos trabalhadores não autorizados em instalações e equipamentos elétricos.
- Especifica que os quadros de distribuição estejam em conformidade com a classe de proteção requerida (redação apresentada de forma mais clara que na versão anterior da norma).
- Estabelece a possibilidade de controle de acesso, caso necessário, nas áreas onde ocorram intervenções em instalações elétricas energizadas, além das demais medidas já previstas na redação anterior da NR18.
- Estabelece que os trabalhos em proximidades de redes elétricas energizadas (internas ou externas ao canteiro de obras) somente serão permitidos quando protegidos contra choque elétrico e arco elétrico.

### **2.3.7 Etapas da obra<sup>9</sup>**

A nova versão da NR18, estruturou todo o capítulo 18.7 para dispor os requisitos de segurança por etapas de obra. Estando assim distribuídas:

#### **18.7.1 - Demolição**

---

<sup>8</sup> Nova NR-18: informativo sobre a norma regulamentadora da indústria da construção / Câmara Brasileira da Indústria da Construção. — Brasília: Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), 2021, p. 21-22.

<sup>9</sup> Novo texto da Norma Regulamentadora nº 18 passa a vigorar em 2021. RT INFORMA | Publicação da Confederação Nacional da Indústria - CNI. Ano 6. Nº 55. Junho 2020. Brasília – DF, p. 4.

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

### **2.3.8 Etapas da obra – Pontos alterados<sup>10</sup>**

- As etapas da obra passam a constituir um capítulo único na nova redação da NR18, e não mais capítulos distintos, como se observava no texto anterior da NR18.
- Estabelece a necessidade de elaboração e implementação de Plano de Demolição, sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado, nas condições estabelecidas pela NR18.
- Deverá ser elaborado projeto de escavação, fundação e desmonte de rochas por profissional legalmente habilitado.
- Escavações com profundidade superior a 1,25 metro somente poderão ser iniciadas com a liberação e autorização de profissional legalmente habilitado.
- Deverá haver proteção de escavações com altura superior a 1,25 metro, por meio de taludes e escoramentos definidos em projeto por profissional legalmente habilitado. A redação anterior da norma estabelecia que taludes com altura superior a 1,75 metro deveriam ter sua estabilidade garantida. Em caso de taludes instáveis das escavações com profundidade superior a 1,25 metro, o texto anterior da norma estabelecia que deveriam ter sua estabilidade garantida por meio de estruturas dimensionadas para esse fim.
- Escavação com profundidade igual ou inferior a 1,25 metro deverá ser avaliada quanto à existência de riscos ocupacionais, sendo implementadas medidas preventivas, se necessário.

---

<sup>10</sup> Nova NR-18: informativo sobre a norma regulamentadora da indústria da construção / Câmara Brasileira da Indústria da Construção. — Brasília: Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), 2021, p. 24-26.

- No entorno (borda) das escavações, deverá ser mantida uma faixa de proteção de 1 metro de largura, livre de cargas, com proteção para evitar a entrada de água superficial na escavação.
- Estabelece que o escoramento utilizado como medida de prevenção em escavações deverá ser inspecionado diariamente.
- Deverão ser monitoradas as escavações do canteiro de obras próximo a edificações, sendo necessário documentar os resultados dessa atividade.
- Houve a mudança do termo “tubulão a céu aberto” para “tubulão escavado manualmente”.
- Foram implementadas outras disposições a respeito de tubulões escavados manualmente, como: profundidade não superior a 15 metros (item que entrará em vigor seis meses após o início da vigência da nova NR18); diâmetro mínimo de 0,9 metro; necessidade de que os trabalhadores envolvidos com essa atividade sejam capacitados conforme Anexo I da NR18, NR33 (Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados) e NR35 (Trabalho em Altura).
- Estabelece a necessidade de que o sarilho destinado à descida e ao içamento de trabalhadores e materiais utilizados no processo de escavação manual de tubulão seja projetado por profissional legalmente habilitado, nas condições estabelecidas pela nova redação da NR18.
- Estabelece a proibição da execução de fundação por meio de tubulão de ar comprimido (item que entrará em vigor 24 meses após o início da vigência da nova redação da NR18).
- Estabelece novos requisitos para desmonte de rocha.
- “Carpintaria” e “Armação”, anteriormente tratadas como capítulos distintos na NR18, passam a integrar um mesmo tópico, tratando principalmente das áreas de trabalho para realização desses serviços.
- Dispositivos referentes à serra circular passam a integrar o capítulo “Máquinas, equipamentos e ferramentas” na nova redação da NR18.
- Explicita a necessidade de projeto de fôrmas e escoramentos, indicando a sequência de retirada das escoras, elaborado por profissional legalmente habilitado.

- Estabelece a necessidade de que a operação de concretagem seja supervisionada por trabalhador capacitado, observando as medidas especificadas na NR18.
- Estabelece que toda montagem, manutenção e desmontagem de estrutura metálica deve estar sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado.
- Destaca que deverá ser previsto no PGR sistema de proteção individual contra quedas (SPIQ) e meios de acesso dos trabalhadores na montagem de estruturas metálicas.
- Foi ampliada a abrangência do capítulo “Operações de soldagem e corte a quente” (presente na redação anterior da NR18), o qual passa a ser referenciado como “Trabalho a quente” na nova redação da NR18.
- Foram implementados novos requisitos quanto ao trabalho a quente, como: a necessidade de elaboração de análise de riscos específica para essas atividades; a obrigatoriedade de que o trabalhador observador (responsável pela vigilância da atividade de trabalho a quente) seja capacitado em prevenção e combate a incêndio, quando a análise de risco definir a necessidade desse trabalhador; entre outros.
- Foi retirado o capítulo “Alvenaria, revestimentos e acabamentos”, presente na redação anterior da NR18, sendo criado tópico específico para tratar exclusivamente de “Serviços de Impermeabilização”. Esse tópico contempla alguns dos requisitos já constantes da redação anterior da norma, com algumas adequações e o estabelecimento de novos requisitos.
- Estabelece a necessidade de atender às disposições da NR35 para serviços em telhados e coberturas com altura superior a 2 metros.
- Estabelece que o acesso ao SPIQ instalado sobre telhados e coberturas seja projetado de forma que não ofereça risco de quedas.

**Figura 6 – Demolição mecânica, com retroescavadeira**



Fonte: <https://www.demolidorarival.com.br>. Maio/2021

**Figura 7 – Demolição manual de laje**



Fonte: <https://www.demolidorarival.com.br>. Maio/2021

### 2.3.9 Escadas, rampas e passarelas<sup>11</sup>

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 (cavalete, 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.

### 2.3.10 Escadas, rampas e passarelas – Pontos alterados<sup>12</sup>

- Estabelece a necessidade de que o dimensionamento e a construção de escadas, rampas e passarelas sejam feitos em função das cargas às quais serão submetidas.
- Incorpora no texto especificações da RTP 04 – Escadas, Rampas e Passarelas, introduzindo dispositivos a serem atendidos para escada fixa de uso coletivo, escada fixa vertical, escadas portáteis e escada portátil extensível.
- Estabelece que escadas portáteis sejam dotadas de degraus antiderrapantes (item que entrará em vigor 24 meses após o início da vigência da nova redação da NR18).
- Especifica que, em rampas com inclinação superior a seis graus, devem ser fixadas peças transversais, espaçadas em, no máximo, 40 centímetros ou outro dispositivo de apoio para os pés. A versão anterior da norma apresentava

---

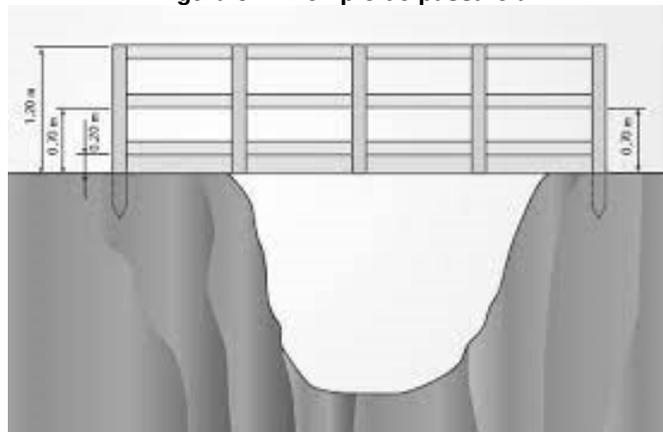
<sup>11</sup> Novo texto da Norma Regulamentadora nº 18 passa a vigorar em 2021. RT INFORMA | Publicação da Confederação Nacional da Indústria - CNI. Ano 6. Nº 55. Junho 2020. Brasília – DF, p. 6.

<sup>12</sup> Nova NR-18: informativo sobre a norma regulamentadora da indústria da construção / Câmara Brasileira da Indústria da Construção. — Brasília: Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), 2021, p. 29-30.

especificação similar para rampas provisórias com inclinação superior a 18 graus.

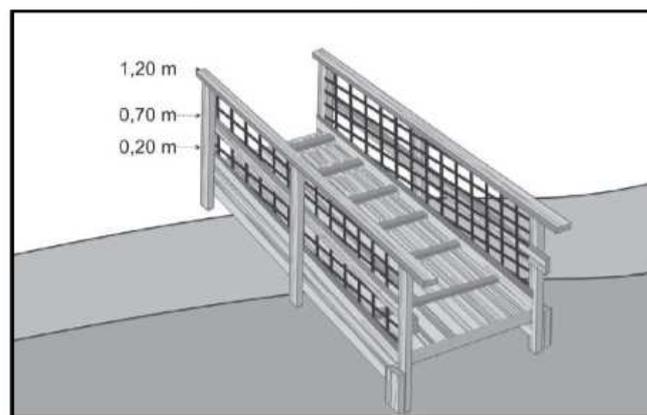
- Desloca o item referente à utilização de madeira na construção de escadas, rampas e passarelas para o capítulo da norma “Disposições Gerais”.
- Determina a obrigatoriedade da utilização de sistema de proteção individual contra quedas (SPIQ) em escadas tipo fixa vertical com altura superior a 2 metros.

**Figura 8 – Exemplo de passarela**



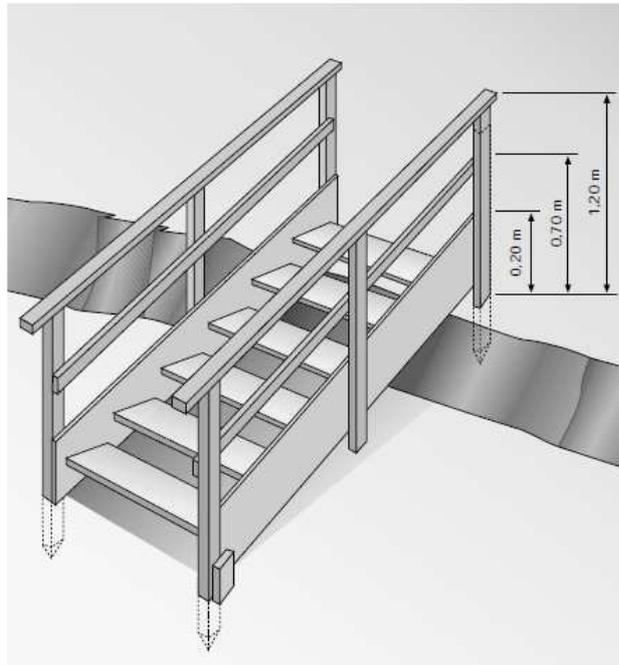
Fonte: <http://segurancadotrabalhost.blogspot.com>. Maio/2021

**Figura 9 – Exemplo de rampa**



Fonte: <http://segurancadotrabalhost.blogspot.com>. Maio/2021

**Figura 10 – Exemplo de escada**



Fonte: <http://segurancadotrabalhost.blogspot.com>. Maio/2021

### **2.3.11 Medidas de prevenção contra quedas de altura<sup>13</sup>**

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 NR18 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 a alguns requisitos.

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

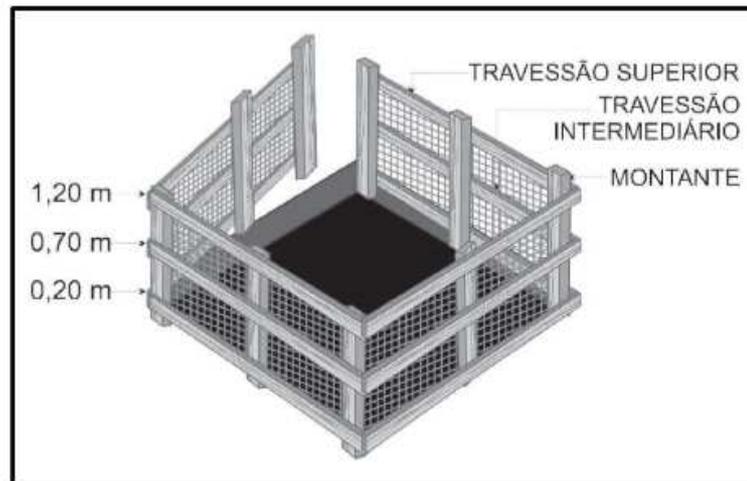
<sup>13</sup> Novo texto da Norma Regulamentadora nº 18 passa a vigorar em 2021. RT INFORMA | Publicação da Confederação Nacional da Indústria - CNI. Ano 6. Nº 55. Junho 2020. Brasília – DF, p. 6.

**Figura 11 – Grade de proteção contra quedas**



Fonte: <http://segurancadotrabalhost.blogspot.com>. Maio/2021

**Figura 12 – Proteção de fosso**



Fonte: <https://1.bp.blogspot.com> . Maio/2021

### 2.3.12 Medidas de prevenção contra quedas de altura – pontos alterados<sup>14</sup>

- Estabelece a obrigatoriedade de instalação de proteção coletiva onde houver risco de queda de trabalhadores ou de projeção de materiais e objetos no entorno da obra, sendo está projetada por profissional legalmente habilitado.
- Apresenta diretrizes a serem atendidas para algumas medidas de proteção coletiva, em caso de serem essas as medidas adotadas, as quais deverão ser

<sup>14</sup> Nova NR-18: informativo sobre a norma regulamentadora da indústria da construção / Câmara Brasileira da Indústria da Construção. — Brasília: Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), 2021, p. 32-33.

dimensionadas e detalhadas em projeto elaborado por profissional legalmente habilitado em projeto.

- Especifica que o fechamento provisório do vão de acesso às caixas dos elevadores seja feito em toda a abertura, não mais com altura mínima de 1,20 metro, como constava do texto anterior da norma.

### **2.3.13 Máquinas, equipamentos e ferramentas<sup>15</sup>**

A nova NR18 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 NR12 (Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos). Àquelas que não estiverem contempladas no campo de aplicação da NR12 devem ter seus procedimentos de segurança para o trabalho com máquinas, elaborados segundo disposto na NR18.

### **2.3.14 Máquinas, equipamentos e ferramentas – Pontos alterados<sup>16</sup>**

- Estabelece a obrigatoriedade de que máquinas e equipamentos atendam ao disposto na NR12 (Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos).
- Estabelece a obrigatoriedade de que obras com altura igual ou superior a 10 metros instalem máquina ou equipamento de transporte vertical motorizado de materiais.

---

<sup>15</sup> Novo texto da Norma Regulamentadora nº 18 passa a vigorar em 2021. RT INFORMA | Publicação da Confederação Nacional da Indústria - CNI. Ano 6. Nº 55. Junho 2020. Brasília – DF, p. 7.

<sup>16</sup> Nova NR-18: informativo sobre a norma regulamentadora da indústria da construção / Câmara Brasileira da Indústria da Construção. — Brasília: Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), 2021, p. 35-36.

- Estabelece a necessidade de que a serra circular de bancada seja projetada por profissional legalmente habilitado, dotada de estrutura metálica estável, entre outros requisitos.
- Especifica requisitos para equipamentos de guindar (gruas, inclusive as de pequeno porte, guindastes, pórticos, pontes rolantes e equipamentos similares), tanto no que se refere ao equipamento quanto à operação.
- Determina que deverá ser elaborada análise de risco para movimentação de cargas em equipamentos de guindar, sendo que, quando a movimentação for rotineira, a análise poderá estar descrita em procedimento operacional. Em caso de movimentação de cargas não rotineiras, deverá ser elaborada análise de risco específica com a respectiva permissão de trabalho.
- Estabelece a obrigatoriedade de elaboração de plano de carga para movimentação de carga suspensa para todos os equipamentos de guindar por profissional legalmente habilitado, não apenas para gruas como se observava no texto anterior da norma.
- Estabelece que, quando os equipamentos de guindar possuírem cabine de comando, o interior dessas cabines deverá ser climatizado (item que entrará em vigor 24 meses após o início da vigência da nova redação da NR18 para equipamentos de guindar novos e 48 meses para equipamentos de guindar usados).
- Determina a obrigatoriedade de que guinchos de coluna possuam comando elétrico por botoeira ou manipulador a cabo, respeitando a voltagem máxima de 24 volts (item que entrará em vigor 24 meses após o início da vigência da nova redação da NR18).
- Estabelece que máquinas autopropelidas com massa (tara) superior a 4.500 kg possuam cabine climatizada e ofereçam proteção contra queda e projeção de objetos e contra incidência de raios solares e intempéries (item que entrará em vigor 36 meses após o início da vigência da nova redação da NR18 para máquinas novas e 60 meses para máquinas usadas).
- Estabelece que máquina autopropelida com massa (tara) igual ou inferior a 4.500 kg possua posto de trabalho protegido contra queda e projeção de objetos e contra incidência de raios solares e intempéries.

**Figura 13 – Guindar com cesto acoplado**



Fonte: <https://www.rescuecursos.com>. Maio/2021

**Figura 14 – Equipamentos de Guindar**

## Equipamentos de Guindar



Fonte: <https://slideplayer.com.br/slide/10504343/>. Maio/2021

### **2.3.15 Movimentação e transporte de materiais e pessoas (elevadores)<sup>17</sup>**

A nova versão da NR18 destinou esse capítulo somente para tratar de movimentação de pessoas e materiais em elevadores. As disposições destes itens

<sup>17</sup> Novo texto da Norma Regulamentadora nº 18 passa a vigorar em 2021. RT INFORMA | Publicação da Confederação Nacional da Indústria - CNI. Ano 6. Nº 55. Junho 2020. Brasília – DF, p. 10.

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.

### **2.3.16 Movimentação e transporte de materiais e pessoas (elevadores) –**

#### **Pontos alterados<sup>18</sup>**

- Estabelece a proibição da instalação de elevador tracionado com cabo único ou aqueles adaptados com mais de um cabo no transporte vertical de materiais e de pessoas.
- Estabelece que construções com altura igual ou superior a 24 metros (considerando subsolos) deverão ter no mínimo, um elevador de passageiros, devendo seu percurso alcançar toda a extensão vertical da obra.
- Estabelece que, ao ser obrigatória a instalação de elevador para transporte de pessoas na obra, que ele seja instalado, no máximo, a partir de 15 metros de deslocamento vertical (incluindo subsolos).
- Especifica a necessidade de que a empresa usuária de equipamentos de movimentação e transporte vertical de materiais e/ou pessoas possua, além de outros documentos já exigidos na redação anterior na norma, 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.
- Estabelece que os elevadores sejam montados de modo que a distância entre a face da cabine e a face da edificação seja de, no máximo, 0,20 metro. Para distâncias maiores a esta, a norma estabelece que cargas e esforços solicitantes originados das rampas de acesso ao elevador sejam considerados no dimensionamento e na especificação da torre do elevador. Na versão anterior da norma, a distância máxima permitida era de 0,60 metros.

---

<sup>18</sup> Nova NR-18: informativo sobre a norma regulamentadora da indústria da construção / Câmara Brasileira da Indústria da Construção. — Brasília: Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), 2021, p. 39-40.

- Estabelece a necessidade de que as barreiras (cancelas) presentes em todos os acessos da torre do elevador sejam dotadas de dispositivo de intertravamento com duplo canal e ruptura positiva, entre outras especificações.
- Determina que o fechamento da base da torre do elevador deve proteger todos os lados até uma altura de, no mínimo, 2 metros, e ser dotado de proteção e sinalização, de forma a proibir a circulação de trabalhadores por meio dela.
- Especifica que a barreira física utilizada para isolar a carga transportada do operador ou responsável por esse material possua altura mínima de 1,8 metro e seja instalada com dispositivo de intertravamento com duplo canal e ruptura positiva, monitorado por interface de segurança.
- Estabelece que o elevador para transporte de materiais e/ou pessoas possua horímetro (item que entrará em vigor 12 meses após o início da vigência da nova redação da NR18).

Figura 15 – Tipos de elevadores



Fonte: <https://www.c3equipamentos.com.br>. Maio/2021

Figura 16 – Equipamento para registro de horas - Horímetro



Fonte: <https://www.comlink.ind.br/products/horimetro-digital-36>. Maio/2021

### 2.3.17 Andaimos e plataformas de trabalho<sup>19</sup>

Os 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.

Figura 17 – Andaime tubular com pontos de segurança



Fonte: <http://rentalservy.com.br/produto/metalicos-andaimes/>. Maio/2021

<sup>19</sup> Novo texto da Norma Regulamentadora nº 18 passa a vigorar em 2021. RT INFORMA | Publicação da Confederação Nacional da Indústria - CNI. Ano 6. Nº 55. Junho 2020. Brasília – DF, p. 10.

**Figura 18 – Andaime suspenso elétrico**



Fonte: <http://www.andaimezonasul.com.br/>. Maio/2021

### **2.3.18 Andaimos e plataformas de trabalho – Pontos alterados<sup>20</sup>**

- Mantém a especificação de que os andaimes deverão ser projetados por profissionais legalmente habilitados (conforme já previsto em textos anteriores da NR18), destacando que a elaboração desses projetos deverá ser realizada por esse profissional de acordo com as normas técnicas nacionais vigentes.
- Mantém a necessidade de projeto de montagem de andaimes elaborado por profissional legalmente habilitado. No entanto, especifica que andaime simplesmente apoiado, construído em torre única com altura inferior a quatro vezes a menor dimensão da base de apoio, fica dispensado da necessidade de projeto de montagem, devendo, nesse caso, ser montado de acordo com o manual de instrução.
- Estabelece que as atividades de montagem e desmontagem de andaimes sejam realizadas com uso de SPIQ.
- Estabelece que os andaimes possuam registro formal de liberação de uso assinado por profissional qualificado em segurança do trabalho ou pelo responsável pela frente de trabalho ou da obra.
- Especifica que as ancoragens destinadas à fixação de equipamentos e ao uso do SPIQ para serviços em fachadas possuam uma série de informações em sua estrutura, em caracteres indelévels e bem visíveis, como: razão social do fabricante e CNPJ, material do qual é constituído, indicação da carga, entre outros.

<sup>20</sup> Nova NR-18: informativo sobre a norma regulamentadora da indústria da construção / Câmara Brasileira da Indústria da Construção. — Brasília: Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), 2021, p. 43-44.

- Estabelece a proibição de andaime suspenso com enrolamento de cabo no seu próprio corpo.
- Muda a nomenclatura de “Plataforma Trabalho Aéreo (PTA)” para “Plataforma elevatória móvel de trabalho (PEMT)”, especificando, entre outros aspectos, que 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.
- Estabelece que a PEMT seja dotada de horímetro (item que entrará em vigor 12 meses após o início da vigência da nova redação da NR18).

### **2.3.19 Sinalização de segurança<sup>21</sup>**

O texto da NR18 relativo à sinalização de segurança, com principal ênfase no canteiro de obras, teve sua redação reescrita em alguns pontos, de modo a tornar mais compreensíveis os objetivos dessas sinalizações.

O texto normativo, da forma como apresentado, contribui para que se tenha clareza sobre os locais e situações em que deverá ser identificada e implementada a sinalização de segurança.

### **2.3.20 Sinalização de segurança – Pontos alterados<sup>22</sup>**

- Houve a reescrita dos itens referentes aos objetivos da sinalização do canteiro de obras, de modo a deixar mais clara e não repetitiva cada uma dessas finalidades.

---

<sup>21</sup> Nova NR-18: informativo sobre a norma regulamentadora da indústria da construção / Câmara Brasileira da Indústria da Construção. — Brasília: Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), 2021, p. 46.

<sup>22</sup> Nova NR-18: informativo sobre a norma regulamentadora da indústria da construção / Câmara Brasileira da Indústria da Construção. — Brasília: Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), 2021, p. 46.

### 2.3.21 Capacitação<sup>23</sup>

A capacitação dos trabalhadores da indústria da construção será feita de acordo com o disposto na NR01 (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.



Fonte: [https://www.sympla.com.br/nr18-cond-de-seguranca-e-saude-no-trab-na-ind-da-construcao---suas-alteracoes-e-obrigacoes\\_\\_809272](https://www.sympla.com.br/nr18-cond-de-seguranca-e-saude-no-trab-na-ind-da-construcao---suas-alteracoes-e-obrigacoes__809272). Maio/2021

### 2.3.22 Capacitação – Pontos alterados<sup>24</sup>

- A nova redação da NR18 apresenta de forma organizada, em seu Anexo I, algumas capacitações para os trabalhadores da indústria da construção.
- O Anexo I da nova NR18 dispõe sobre carga horária, periodicidade e conteúdo programático para os treinamentos inicial, periódico e eventual (classificações de treinamentos alinhadas com as apresentadas na redação da NR01) de cada uma das capacitações apresentadas em sua nova redação.

<sup>23</sup> Novo texto da Norma Regulamentadora nº 18 passa a vigorar em 2021. RT INFORMA | Publicação da Confederação Nacional da Indústria - CNI. Ano 6. Nº 55. Junho 2020. Brasília – DF, p. 11.

<sup>24</sup> Nova NR-18: informativo sobre a norma regulamentadora da indústria da construção / Câmara Brasileira da Indústria da Construção. — Brasília: Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), 2021, p. 49.

- Estabelece novas especificações a respeito de capacitações já anteriormente exigidas no texto da NR18, como “Básico em segurança do trabalho”, “Operador de grua”, “Sinaleiro/amarrador de carga”, “Operador de elevador” e “Instalação, montagem, desmontagem e manutenção de elevadores”.
- Estabelece especificações a respeito de outras capacitações que passam a ser exigidas com base nesse novo texto normativo.
- Especifica informações a constar do conteúdo programático da maioria dos treinamentos iniciais presentes no Anexo I, sendo que, para os treinamentos periódicos e eventuais (de cada uma dessas capacitações), caberá ao empregador estabelecer o conteúdo programático nos preceitos da NR18.
- O treinamento admissional (com duração de seis horas) passa a ser tratado como treinamento inicial referente à capacitação “Básico em segurança do trabalho”, com duração de quatro horas.
- Foram alterados os critérios em relação a quando deve ser realizado o treinamento periódico referente ao “Básico em segurança do trabalho”. Na redação anterior, tratado apenas como treinamento periódico, este deveria ser realizado sempre que fosse necessário ou no início de cada fase da obra. Na nova redação da NR18, este deverá ser realizado a cada dois anos, com duração equivalente a quatro horas e conteúdo programático definido pelo empregador. Além deste, a nova redação da NR18 (alinhada à redação da NR01) estabelece o treinamento eventual, que deverá ocorrer nas situações previstas na NR01.
- Estabelece a obrigatoriedade de aferir o conhecimento adquirido pelo trabalhador por meio de avaliação, exceto para o treinamento inicial.
- No caso das gruas e guindastes, a nova redação da NR18 estabelece que, além do treinamento teórico e prático, o operador deve passar por um estágio supervisionado de pelo menos 90 dias. Destaca-se que esse estágio supervisionado poderá ser dispensado, a critério e sob responsabilidade do empregador, em caso de o operador possuir experiência comprovada de, no mínimo, seis meses na função.

**Quadro 1: Detalhes de capacitações e treinamentos da NR18**

Capacitação	Treinamento inicial (carga horária)	Treinamento periódico (carga horária/periodicidade)	Treinamento eventual
Básico em segurança do trabalho	4 horas	4 horas/2 anos	carga horária a critério do empregador
Operador de grua	80 horas, sendo pelo menos 40 horas para a parte prática	a critério do empregador	
Operador de guindaste	120 horas, sendo pelo menos 80 horas para a parte prática a critério do empregador, sendo pelo menos 50% para a parte prática	a critério do empregador/ 2 anos	
Operador de elevador	16 horas	4 horas/anual	
Instalação, montagem, desmontagem e manutenção de elevadores	a critério do empregador	a critério do empregador/anual	
Operador de PEMT	4 horas	4 horas/2 anos	
Encarregado de ar comprimido	16 horas	a critério do empregador	
Resgate e remoção em atividades no tubulão	8 horas	a critério do empregador	
Serviços de impermeabilização	4 horas	a critério do empregador	
Utilização de cadeira suspensa	16 horas, sendo pelo menos 8 horas para a parte prática	8 horas/anual	
Atividade de escavação manual de tubulão	24 horas, sendo pelo menos 8 horas para a parte prática	8 horas/anual	
Demais atividades/funções	a critério do empregador	a critério do empregador/ a critério do empregador	

Fonte: Portaria nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020.

### 2.3.23 Serviços em flutuantes<sup>25</sup>

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

### 2.3.24 Serviços em flutuantes – Pontos alterados<sup>26</sup>

- Estabelece requisitos para os locais de embarque, escadas, rampas e superfícies de trabalho das plataformas flutuantes.

<sup>25</sup> Novo texto da Norma Regulamentadora nº 18 passa a vigorar em 2021. RT INFORMA | Publicação da Confederação Nacional da Indústria - CNI. Ano 6. Nº 55. Junho 2020. Brasília – DF, p. 12.

<sup>26</sup> Nova NR-18: informativo sobre a norma regulamentadora da indústria da construção / Câmara Brasileira da Indústria da Construção. — Brasília: Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), 2021, p. 52.

- Determina que os equipamentos de salvatagem e a instalação dos equipamentos de combate a incêndios em plataformas flutuantes estejam de acordo com a Norma da Autoridade Marítima (NORMAM-02/DPC).
- Estabelece que deverá haver guarda-corpo de proteção contra quedas de trabalhadores (balaustrada) na periferia da plataforma flutuante, de acordo com a Norma da Autoridade Marítima (NORMAM-02/DPC).
- Estabelece que o colete salva-vidas (a ser utilizado na execução de trabalho com risco de queda na água) deve ser homologado pela Diretoria de Portos e Costas.
- Determina que deverá haver iluminação de segurança estanque às condições climáticas nas plataformas flutuantes quando da realização de atividades noturnas.
- Estabelece a necessidade de trabalhadores capacitados em salvamento e primeiros socorros nas plataformas flutuantes, na proporção de dois para cada grupo de 20 ou fração. Esse dispositivo difere do estabelecido no texto anterior, que exigia a presença obrigatória de profissional em salvamento, primeiros socorros e ressuscitamento cardiopulmonar.

### **3 REVISÃO DE LITERATURA**

Para a elaboração do presente artigo, foram realizadas consultas e pesquisas na NR1, NR18 vigente, NR18 nova, algumas Portarias e Lei Federal do MTE e ME. E algumas publicações de entidades ligadas a construção civil.

### **4 METODOLOGIA**

O presente artigo foi elaborado realizando-se leituras nas duas NR18 (vigente e nova) e fazendo um equiparativo item por item. Verificando as mudanças, inclusões e exclusões, na nova norma. Também busquei textos de publicações que explanassem de maneira mais direta, aqueles itens de maior relevância na aplicabilidade do dia a dia da NR18 na indústria da construção civil. Com todos esses cruzamentos e filtros de informações das NR18, pude apresentar itens-chaves e

primordiais para uma rápida assimilação do que foi mudado na nova NR18. O que pode tornar esse artigo, equiparado a um Guia de Consulta Rápida.

## **5 CONCLUSÃO**

Conforme apresentação de alguns itens da nova NR18, e seus pontos alterados, verifica-se que a norma realmente está mais enxuta, harmoniosa e de mais fácil compreensão, comparada com o texto anterior. Porém, será necessária sua implantação, colocando-a em execução, para um real estudo de viabilidade prática da mesma. Desta maneira, elencaremos seus pontos positivos e negativos para posteriores mudanças que se fizerem necessárias.

Diante do exposto, considera-se substancial as atualizações e substituições no texto, onde essas, são inseridas para tornar mais segura a vida laboral dos funcionários. Essas mudanças, na verdade, são atualizações que poderiam, e muitas vezes são feitas, através de portarias. Porém, pela singularidade das NRs, para que as mesmas sejam atualizadas, é obrigatório o crivo de uma Comissão Tripartite Paritária Permanente (CTPP).

Na prática, a maneira como um trabalhador realiza um serviço, paralelamente é acompanhada pelos profissionais de segurança do trabalho, e isso, gera com o tempo, subsídios para formalizar uma nova análise, seja científica ou empiricamente, se tal procedimento padrão para a realização do serviço pretendido é ou não exitosa, se necessita de uma modificação ou sua extinção. É isso que podemos analisar no novo texto. Pois tipos de execução de tarefas, anteriormente liberadas como salubres ao trabalhador, hoje já são condenadas e com prazo definido para sua erradicação.

## REFERÊNCIAS

**As novas NRs e a indústria da construção** / Hugo Sefrian Peinado.— 2.ed. — Brasília: Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), 2020.

BRASIL. **Decreto-Lei 5.452 de 1º de maio de 1943. Consolidação das Leis do trabalho**, Brasília,DF, Mai. 2021.

BRASIL, Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 1: DISPOSIÇÕES GERAIS e GERENCIAMENTO DE RISCOS OCUPACIONAIS**. Brasília, DF, 2020d. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho/pt-br/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-01-atualizada-2020.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2021.

BRASIL, Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 18: CONDIÇÕES DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO**. Brasília, DF, 2020d. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho/pt-br/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-18.pdf/@@download/file/NR-18.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2021.

**Comissão Tripartite Paritária Permanente. Secretaria de Trabalho**, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho/pt-br/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs>. Acesso em: 18 mai. 2021.

**Gestão de segurança e saúde no trabalho na Construção Civil: novas abordagens teóricas e boas práticas em países ibero-americanos** / Carlos Torres Formoso (organizador). – Porto Alegre: Editora d UFRGS, 2020 429 p. :il. Color, ; PDF.

**Normas Regulamentadoras – NR**. Ministério da Economia. Secretaria do Trabalho. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho/pt-br/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/normas-regulamentadoras-nrs>. Acesso em: 03 mar. 2021.

**Nova NR-18: informativo sobre a norma regulamentadora da indústria da construção** / Câmara Brasileira da Indústria da Construção. — Brasília: Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), 2021.

**Novo texto da Norma Regulamentadora nº 18 passa a vigorar em 2021**. RT INFORMA | Publicação da Confederação Nacional da Indústria - CNI. Ano 6. Nº 55. Junho 2020. Brasília – DF.

**PORTARIA SEPRT/ME Nº 1.295, DE 2 DE FEVEREIRO DE 2021**. Ministério da Economia. Secretaria Especial de Previdência e Trabalho. 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-seprt/me-n-1.295-de-2-de-fevereiro-de-2021-302048136>. Acesso em: 26 fev. 2021.

**PORTARIA Nº 3.733, DE 10 DE FEVEREIRO DE 2020.** Ministério da Economia. Secretaria Especial de Previdência e Trabalho. 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-3.733-de-10-de-fevereiro-de-2020-242575828>. Acesso em: 26 fev. 2021.