



# AVANÇOS DA NR-18 SOB A PERSPECTIVA DOS TRABALHADORES



**MSL – Treinamentos e Consultoria**  
Rua 6, nº 842 - Jardim Novo 1  
Rio Claro – SP  
Tel.: (11) 9-9321-1313  
[contato@msltreinamentosrc.com](mailto:contato@msltreinamentosrc.com)



**ROBINSON LEME**

**Secretário Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho – NSCT  
Representante Titular da Bancada dos Trabalhadores na CTPP pela  
NCST**

**Vice-Presidente para assuntos de SST – FETICOM-SP**

**Engenheiro de Segurança do Trabalho**

**Administrador de Empresas**

**Técnico de Segurança do Trabalho**

**Especialista em Higiene Ocupacional**

**[robfticom@terra.com.br](mailto:robfticom@terra.com.br)**

# ASPECTOS GERAIS DA REVISÃO “FEELINGS”

- Decepção com a revisão iniciada em 2013 e parada total das revisões, ocorrendo somente as seguintes alterações em 5 anos:
  - Portaria N° 597/2015: sobrevida aos elevadores tracionados com cabo único;
  - Portaria N° 208/2015: pequena alteração para os elevadores de cremalheira e revogação do item que previa marcação nos andaimes;
  - Portaria N° 261/2018: Instalações elétricas.
- Preocupação com a redução drástica do número de itens, diferente da proposta que foi quase finalizada na revisão iniciada em 2013;
- Extinção total dos Comitês: CPN e CPR.

# ASPECTOS GERAIS DA REVISÃO “UNDERSTANDING”

- Existência de vários itens desatualizados. Ex.: transporte de trabalhadores;
- Vários itens que foram inseridos ao longo dos anos na NR-18 e ficaram confusos e repetidos;
- Percepção de uma norma que sai de um sistema de “*check list*” para uma norma de gestão;
- A harmonização da NR-18 com as demais NRs: NR-12, NR-20, **NR-24**, NR-33 e NR-35 – todas atualizadas;
- Inserção de itens que ampliaram a redução e o controle dos riscos, bem como a melhoria de equipamentos;
- A norma traz todo o contexto do texto de 1995 e insere avanços, deixando o “como fazer” mais para os profissionais de engenharia;
- Prioriza as metodologias de proteção coletiva – projeto, produção e controle de risco.

# NOVA CONFIGURAÇÃO

Portaria ME/SEPT nº 3.733 de 10/02/2020

NR-18	TEXTO 1995	TEXTO 2020
Capítulos	39	17
Anexos	3	2
Itens	680	402

# PRAZOS

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

**A NR-18 entra em vigor no dia 10/02/2021**

# SUMÁRIO

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

ANEXO I – Capacitação: carga horária, periodicidade e conteúdo programático

ANEXO II – Cabos de aço e de fibra sintética

Glossário

# PCMAT X PPRA X PGR

- Fim do PCMAT (obras com mais de 20 trab.) e do PPRA;
- PGR e projetos de áreas de vivências e proteções coletivas para todas as obras;
- Atualização por etapa da obra – acaba com a compra dos programas;
- **Abrangência para todos os riscos (Físicos, químicos, biológicos e acidentes), além dos fatores ergonômicos – Contemplando todas as NRs;**
- Risco da atividade dos contratados x riscos gerados pela obra – quem gerencia é a obra;
- Acaba com a dúvida: a obra que tem PCMAT tem que ter o PPRA?
- Empreiteiro só vai fornecer o Inventários de Riscos, sendo que o Plano de Ação é da obra.



# PGRO

## Documento base do PGR da Obra:

- Dados da construtora e da obra;
- Memorial descritivo da obra;
- Dados: SESMT, CIPA;
- Comunicação Prévia;
- Definições e conceitos: perigos, riscos, GHE, etc.;
- Definição da Matriz de Riscos;
- Memorial de perigos por fase da obra x fontes x meio de propagação x agravos à saúde;
- Descrição Técnica das Medidas de Proteção Coletiva (EPC) por fase da obra;
- Descrição Técnica: Andaimos, escadas, rampas, passarelas;
- Descrição Técnica dos EPI: função x atividade x fase da obra;
- Máquinas e equipamentos: Elevadores, equipamentos de guindar, serra circular, etc.;
- Medidas de Prevenção: Combate e Prevenção a Incêndios, Espaço Confinado e Trabalho em Altura;
- Armazenagem de materiais e de produtos inflamáveis;
- Metodologia para análise de acidentes;
- Procedimentos de Emergência;
- Treinamentos exigidos pelas NRs (todas as atividades da obra);
- Treinamentos que serão realizados durante a obra;
- Inventário de Riscos, o qual deverá ser atualizado a cada trabalhador que for ingressando à obra;
- Plano de Ação;
- Etc.

# PGR

18.4.3 O PGR, além de contemplar as exigências previstas na NR-01, deve conter os seguintes documentos:

a) projeto da área de vivência do canteiro de obras e de eventual frente de trabalho, em conformidade com o item 18.5 desta NR, elaborado por profissional legalmente habilitado;

b) projeto elétrico das instalações temporárias, elaborado por profissional legalmente habilitado;

c) projetos dos sistemas de proteção coletiva elaborados por profissional legalmente habilitado;

d) projetos dos Sistemas de Proteção Individual Contra Quedas (SPIQ), quando aplicável, elaborados por profissional legalmente habilitado;

e) relação dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e suas respectivas especificações técnicas, de acordo com os riscos ocupacionais existentes.

**Obs.: Projetos das Soluções Alternativas, Plano de Demolição, Plano de Cargas, Serra Circular, etc.**

# 18.7 ETAPAS DA OBRA

- Demolição; (atual 18.5)
- Carpintaria e armação; (atual 18.7 e 18.8)
- Estruturas metálicas; (atual 18.10)
- Serviços de impermeabilização; (atual 18.17)
- Escavações, fundações e desmonte de rochas; (atual 18.6)
- Estrutura de concreto; (atual 18.9)
- Trabalho a quente; (Atual 18.11)
- Telhados e coberturas. (atual 18.18)

# ESCAVAÇÕES

- Acaba com o tubulão pressurizado em 24 meses após a vigência da NR-18;
- Impõem limitações para os tubulões a céu aberto: encamisamento, diâmetro mínimo, limite de profundidade e capacitação – Exigências da NR-33 e NR-35.



# ESCADAS, RAMPAS E PASSARELAS

- Acaba com a ideia que só podem ser construídas de **madeira**;
- Necessidade de dimensionamento (projeto) e indicação das cargas a que estarão sujeitas;
- Pisos e degraus antiderrapantes (24 meses).



# MEDIDAS DE PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS

- O item 18.9 deixa claro que a proteção contra quedas de pessoas e materiais não é somente a partir de 12 m;
- Estabelece carga para as proteções de periferia em sistema guarda-corpo-rodapé, inclusive remetendo essa exigência para corrimão de escadas coletivas, rampas, passarelas e guarda-corpo de andaimes;
- Acaba com a exigência de plataformas destinadas a retenção de materiais – fica como opção;
- Fechamento total da abertura dos vãos das caixas do elevadores;
- Redes de Segurança mantém a exigência de requisitos, ensaios e instalação pelas EN 1263-1 e 1263-2;
- Toda a norma fica alinhada com os princípios do SPIQ da NR-35.



# MEDIDAS DE PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS

- Fechamento completo do vão de acesso à caixa dos elevadores.



# MEDIDAS DE PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS





# MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E MOVIMENTAÇÃO DE MATERIAIS E PESSOAS

- Máquinas e equipamentos devem atender o disposto na NR-12;
- Acaba com qualquer dúvida que ainda existia: serra circular de bancada com projeto e metálica.



# MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

- Acaba com o trabalhador “burro de carga”:
  - 18.10.1.4 Nas obras com altura igual ou superior a 10 m, é obrigatória a instalação de máquina ou equipamentos de transporte vertical motorizado de materiais.
- Item de elevadores fica compreensível e tira de vez a dúvida da proibição de utilização do elevador tracionado com cabo único – item 18.11.2 – não permite adaptações fora das normas técnicas;
- Transporte de materiais separado do operador por sistema de cancela com intertravamento – 18.11.17.



# EQUIPAMENTOS DE GUINDAR

- Item novo na NR-18 que estabelece requisitos para os equipamentos de guindar (Gruas, guias de pequeno porte, guindastes, pórticos e pontes rolantes) – Exigências para o equipamento e para a operação;
- Aclimatização dos equipamentos de cabine; (“b” 18.10.1.25)
- Plano de cargas para todas as movimentações de cargas com os referidos equipamentos.



# ANDAIMES E PLATAFORMAS DE TRABALHO

Devem:

- Ser projetados;
- Fabricados por empresas inscritas no CREA;
- Acompanhados de manuais de instrução;
- Possuir proteção contra quedas (guarda-corpo);
- Possuir sistema de acesso para alturas acima de 40 cm? 1m?;
- Ter liberação para uso com registro formal.

# ANDAIMES E PLATAFORMAS DE TRABALHO

Não necessitam de projetos os andaimes simplesmente apoiados em torre única, com altura de até 4 vezes a menor dimensão da base.



# TREINAMENTOS: Carga horária

Quadro 1

Capacitação	Treinamento inicial (carga horária)	Treinamento periódico (carga horária/periodicidade)	Treinamento eventual
Básico em segurança do trabalho	4 horas	4 horas/2 anos	
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	
Operador de equipamentos de guindar	a critério do empregador, sendo pelo menos 50% para a parte prática	a critério do empregador/ 2 anos	
Sinaleiro/amarrador de cargas	16 horas	a critério do empregador/ 2 anos	
Operador de elevador	16 horas	4 horas/ano	
Instalação, montagem, desmontagem e manutenção de elevadores	a critério do empregador	a critério do empregador/ano	carga horária a critério do empregador
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/ano	
Atividade de escavação manual de tubulão	24 horas, sendo pelo menos 8 horas para a parte prática	8 horas/ano	
Demais atividades/funções	a critério do empregador	a critério do empregador/ a critério do empregador	



## RESUMINDO: OUTROS AVANÇOS...

- Exigência de Plano de Demolição;
- Desmonte de rochas;
- Trabalho a quente (soldagem, goivagem, esmerilhamento e corte de metais);
- Exigência de projetos para andaimes com estruturas superiores a 4 vezes a menor dimensão da base;
- Proibição de contêineres utilizados para transporte marítimo, ou seja, adaptados;
- Climatização das máquinas autopropelidas com massa superior à 4.500 kg;
- Exigências para a utilização de banheiro químico em frentes de trabalho;
- Fim da catraca para a movimentação do andaime suspenso.

# ITENS QUE MEREÇEM UMA MELHOR ATENÇÃO

- **Escadas:** escada fixa vertical com exigência de lances em eixos paralelos distanciados, dificultando a instalação do SPIQ;
- **Ancoragens:** emprego do termo carga de trabalho a qual é valor da carga que ocorrerá em serviço, ou seja, sem a aplicação do coeficiente de segurança
- **Cabos de fibra sintéticas (cordas):** ainda mantém o uso do cabo de 3 capas, porém sem parâmetros construtivos;
- **CIPA que vai para a NR-5:** o texto atual atende a organização dos trabalhadores no canteiro de obras?





Obrigado.