

## SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO NA CONSTRUÇÃO CIVIL: Normas Regulamentadoras – NR 18

**Daiane Bellini Delmondes**

Graduanda em Engenharia Civil,  
Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

**Jessica Caroline Gomes Dutra**

Graduanda em Engenharia Civil,  
Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

**Gisele Aparecida de Souza**

Física – UNESP; Mestre e Doutora em Ciência dos Materiais – UNESP;  
Docente das Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

**Carlos Augusto Serra da Costa**

Engenheiro de Segurança do Trabalho;  
Docente das Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

### RESUMO

O artigo aborda como a segurança do trabalho é crucial para que a execução do trabalho seja realizada de forma segura, para não haver acidentes ou doenças ocupacionais que possam prejudicar o rendimento através da força de trabalho por parte do empregado e com isso tornando-se o presente trabalho com objetivo de uma ferramenta de informações e orientações, pois é assustador o número de acidentes de trabalho na construção civil, alguns fatores colaboram para o aumento deste número alarmante como negligência, a falta de treinamento e uso de equipamentos de segurança e com isso provocando prejuízo humano, físico e financeiro, a principal forma de reduzir esse quadro é adotar um programa de gestão de segurança do trabalho, compostos de inúmeras medidas de prevenção que definem uma estrutura e organização e um exemplo dessas medidas a ser citado são as normas regulamentadoras, as NRs garantem a segurança através de regras que transmitem técnicas de segurança a serem seguidas, é umas das principais ferramentas preventivas.

**PALAVRAS-CHAVE:** acidente de trabalho; gestão de segurança do trabalho; prevenção; causas; normas regulamentadoras.

### 1 INTRODUÇÃO

Um dos setores mais antigos do mundo é a construção de acordo com Fátima (2011). Desde a época que o homem habitava em cavernas, até nos dias de hoje, ouve grandes processos de transformações na profissão da construção civil, tanto na área de projetos de equipamento quanto na área pessoal.

Ainda de segundo Fátima (2011), ocorreram perdas de milhões de vidas, causados por acidentes de trabalho e doenças ocupacionais por consequência da construção, gerado principalmente, pela falta de administração do ambiente de trabalho, do método produtivo e da orientação dos operários.

Descrevem esses elevados índices segundo Camarggo (2014), correspondente a uma serie de aspecto que acabam transformando as medidas preventivas para acidentes de trabalho muito mais complexas. De acordo com pesquisas, claramente divulgadas pelo Ministério do trabalho e Emprego, o responsável pelos 21,55% de todos os acidentes registrados no país é o setor da construção civil. O elevado índice é devido a condição precária, no que diz respeito à segurança, higiene, treinamento e meio ambiente, que se depara o setor da construção.

Foi aprovada nesse contexto a nova versão da Norma Regulamentadora N° 18 – Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção, que foi publicada pela Portaria N° 4 de 4 de julho de 1995. Estabelece nessa norma, regras de higiene e segurança no trabalho no decorrer da realização de obras. É totalmente inegável a melhoria proporcionada por esta norma, porém, continuam várias dúvidas quanto à interpretação da mesma e questionamentos a aceitação da viabilidade técnica e econômica de diversas de suas exigências ainda de acordo com Camargo (2014).

## **2 OBJETIVOS**

Os objetivos deste trabalho são analisar as condições de saúde e segurança do trabalho em canteiros de obras, mostrar situações de não observância de execução da NR18 e com isso demonstrar a importância desta norma regulamentadora como ferramenta de informações e orientações.

## **3 MATERIAL E MÉTODOS**

O estudo baseia-se em um trabalho de pesquisa exploratória descritiva, caracterizado de revisões bibliográficas em artigos científicos, revistas, jornais e sítios eletrônicos.

## **4 ACIDENTE DE TRABALHO**

Acidente de trabalho é qualquer tipo de lesão corporal ou perturbação funcional, que pode levar a óbito e à perda ou diminuição constante ou temporária

da capacidade para o trabalho. O mesmo pode ser classificado em acidente típico, acidente de trajeto e doença profissional ou do trabalho. O acidente típico é o que acontece com a execução do trabalho a serviço da empresa. O acidente de trajeto é o que acontece no caminho do seu domicílio até o local do seu trabalho, vice e verso ou desse para ele, porém observando sempre se a distância e o tempo de deslocamento são compatíveis com o percurso descrito do trajeto. A doença profissional ou do trabalho é gerada ou provocada pela realização típica do trabalho a determinada atividade (PANTALEÃO, 2016).

O prejuízo material decorrente do acidente de trabalho se caracteriza pela diminuição das possibilidades em obter os mesmos rendimentos por meio da força de trabalho de que dispunha o empregado antes do fato ocorrido. Essa redução diz respeito à profissão ou ofício então desenvolvidos, em que se comprova a diminuição da capacidade de trabalho por parte do empregado, consoante entendimento extraído do art. 950 do Código Civil de 2002, *in verbis* (PANTALEÃO, 2016)

#### **4.1 Gestão de Segurança do Trabalho**

A segurança do trabalho, segundo Zavorochuka (2014), trata-se de uma série de medidas que tem por finalidade prevenir acidentes de trabalho. Essas medidas proporcionam condições de trabalho mais seguras, essenciais para que as tarefas executadas sejam realizadas de forma adequada. Uma vez que um acidente de trabalho resulta em efeitos negativos tanto para o funcionário que sofreu o dano quanto para a empresa, além de mencionar o governo, no caso da Previdência Social. Tais efeitos englobam prejuízo humano, físico e financeiro.

A redução de acidentes em níveis mais significativos só será conseguida adotando-se um programa de segurança do trabalho, com atuação ao longo prazo. Este inclui a fixação clara de objetivos e metas a serem alcançada, definição de uma estrutura e uma organização administrativa e de trabalhadores, e investigação dos acidentes com elaboração de registros, relatórios e análises estatísticas (IIDA, 2002).

Existem vários meios de diminuir acidentes ainda de acordo com Zavorochuka (2014), como planejando e organizando instalações, equipamentos e técnica de trabalho; disponibilizando aparelhos de segurança como IPIS (protetor auricular, capacete, óculos e outros) exigidos por lei; informando a ocorrência de acidente ao órgão competente de Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), Sinalização de segurança, confeccionar mapa de risco da empresa, fazer treinamentos de segurança, fazer a fiscalização de todas as atividades; estabelecer

um sistema de gestão de segurança. Um sistema de gestão pode trazer benefícios financeiros e motivacionais, garantindo maior desempenho e satisfação para todos exercendo um papel fundamental em uma empresa.

## 4.2 Normas Regulamentadoras

De acordo com Nuñez (2017), as Normas Regulamentadoras - NR, relativas à segurança e medicina do trabalho, são de observância obrigatória pelas empresas privadas e públicas e pelos órgãos públicos da administração direta e indireta, bem como pelos órgãos dos Poderes Legislativo e Judiciário, que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).

Ainda de acordo com Nuñez (2017), as normas foram elaboradas e são constantemente modificadas por uma comissão tripartite, composta por representantes do governo, empregadores e empregados. As NRs visam à proteção de todos os trabalhadores, quer seja eles regidos pela CLT, quer seja eles terceirizados. O não cumprimento das disposições legais e regulamentares sobre segurança e medicina do trabalho acarretará ao empregador a aplicação das penalidades previstas na legislação pertinente. É constituído de 36 (trinta e seis) NRs, que já foram aprovadas pelo Ministério do Trabalho como mostra o Quadro 1.

**Quadro 1. Normas Regulamentadoras.**

01 Disposições Gerais	02 Inspeção Prévia	03 Embargo ou Interdição	04 SESMT	05 CIPA	06 EPI
07 PCMSO	08 Edificações	09 PPRA	10 Eletricidade	11 Materiais	12 Maquinas e Equipamentos
13 Caldeiras, Vasos e Tubulações	14 Fornos	15 Insalubridade	16 Periculosidade	17 Ergonomia	18 PCMAT
19 Explosivos	20 Inflamáveis e Combustíveis	21 Céu Aberto	22 Mineração	23 Incêndios	24 Higiene e Conforto
25 Resíduos	26 Sinalização	27 Registro Profissional	28 Fiscalização e Penalidades	29 Portuário	30 Aquaviário
31 Rural	32 Saúde	33 Espaços Confinados	34 Naval	35 Trabalho em Altura	36 Frigorífico

Fonte: Extraído de NUÑEZ, 2015.

De acordo com Nuñez (2017) segundo o texto da NR 01, todas as empresas devem cumprir as NRs, cabem aos profissionais que atuam na área de saúde e

segurança do trabalho, estejam sempre atentos as suas modificações e buscar de forma ágil, essas atualizações.

#### **4.3 NR18**

De acordo com INSTITUTOSC (2017), as normas regulamentadoras têm por objetivo reduzir os riscos de acidentes e transmitir técnicas de segurança no ambiente de trabalho, e a norma regulamentadora 18, busca conscientizar os trabalhadores sobre os acidentes causados em ambientes de construção civil, devido à grande quantidade de equipamentos que podem ferir os operadores que trabalhem no local se não usados corretamente.

Instalações elétricas, serviços flutuantes e operação de soldagem são atividades consideradas de risco para o trabalhador, por isso, a NR apresenta prescrições para o manuseio desse tipo de material (INSTITUTOSC, 2017).

#### **4.4 Importância da Segurança do Trabalho na Construção Civil**

De acordo com BRESSAN (2016), a segurança na construção civil é uma das grandes preocupações de muitos que trabalham diariamente em canteiros de obra. De acordo com um Anuário Estatístico da Previdência Social, entre 2007-2013 foram registrados mais de cinco milhões de acidentes de trabalho, no Brasil. Os dados também mostraram que a construção civil é o quinto setor econômico com o maior número de acidentes e o segundo mais letal aos trabalhadores de obra civil.

Segundo o repórter König (2015), a construção civil é a área que mais tem números de acidentes, e está entre os primeiros que mais causam mortes no Brasil. A cota de acidentes fatais na construção civil no país pulou de 10%, em 2006, para os atuais 16% e hoje corresponde por 450 mortes todos os anos. As informações avaliam somente os empregados formais ligados aos CNAES (Classificação Nacional de Atividades Econômicas) e os anuários estatísticos de acidentes de trabalho do INSS.

Esses números alarmantes são resultado da falta de treinamento e do uso de equipamentos de proteção nas obras. Isso pode ser somado ainda ao fato de que a maioria das atividades que fazem parte do dia a dia de uma obra apresentam características um tanto arriscadas, como trabalho em altura e contato com equipamentos e produtos químicos que exigem o dobro de atenção na sua utilização (BRESSAN, 2016).

Segundo a jornalista Thomé (2016), os riscos são muitos que surgiram

profissões propriamente ditas para garantir a segurança dos trabalhadores, especialmente em locais com muito risco a acidentes como canteiros de obra. A Legislação e as NR's também ajudam a garantir a segurança do trabalho na construção civil, pois determinam as regras de conduta, uso de EPI's e outras medidas de prevenção a acidentes de trabalho na construção civil.

Toda empresa é obrigada a ter uma equipe de Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT), dependendo do grau de risco da atividade da empresa previsto pela Norma Regulamentadora nº 4 (BRESSAN,2016).

Estudo encomendado pelo Sindicato dos Trabalhadores da Construção Civil de São Paulo revela que falta de atenção responde por 73,39% das ocorrências. Dentre as principais causas destacam-se (i) falta de atenção responde por 73,39% das ocorrências; (ii) falta do uso de equipamentos de proteção individual (7,49%); (iii) falta de proteção (7,22%); (iv) correria no trabalho (4,54%); (v) falta do descuido dos gestores de obras (2,41%); (vi) não responderam (1,60%); (vii) falta de fiscalização (1,34%); (viii) autoconfiança (0,80%); (ix) falta de sinalização (0,67%) e (x) falta de investimento em segurança do trabalho (0,54%).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os assuntos abordados são vários os acidentes de trabalho causados no setor da construção civil é uma das áreas mais causadoras de mortes e percas de membros, as pesquisas aqui feitas têm como assunto a implementação da segurança no trabalho e a criação das normas regulamentadoras que veem sendo inseridas nesse meio com o propósito de diminuir a zero o número de acidentes de trabalho e assim também conscientizar as pessoas e ou trabalhadores buscando sempre a prevenção da vida.

O acidente de trabalho também aqui citado vem crescendo na construção civil com o aumento das obras e expansão das cidades, a falta de fiscalização ainda nas obras não formais ocasiona muitos acidentes, já nas formais está sendo mais fiscalizado e assim obrigatório a implementação de um técnico de segurança e das normas.

## REFERÊNCIAS

BRESSAN, B. Segurança do trabalho na construção civil: saiba mais sobre essa área! – Blog Sienge. Florianópolis-SC, 2016. Disponível em: <<https://www.sienge.com.br/blog/seguranca-do-trabalho-na-construcao-civil/>> Acesso: em 12 de junho de 2017.

CAMARGGO, R. Aplicação Direcionada da NR 18 para os Equipamentos e Máquinas. 2014. Disponível em: <[http://minhateca.com.br/ricardo.camarggo/Documents/Arquivos/Aplica\\*c3\\*a7\\*c3\\*a3o+direcionada+da+NR+18+para+os+equipamentos+e+m\\*c3\\*a1quinas+1,147458134.doc](http://minhateca.com.br/ricardo.camarggo/Documents/Arquivos/Aplica*c3*a7*c3*a3o+direcionada+da+NR+18+para+os+equipamentos+e+m*c3*a1quinas+1,147458134.doc)>. Acesso: em 24 de julho de 2017.

FÁTIMA, D. Segurança do Trabalho e Meio Ambiente. 2011. Disponível em: <<http://acidentezer0.blogspot.com.br/2011/09/norma-regulamentadora-18.html>>. Acesso: em 24 de julho de 2017.

Guia Trabalhista - NORMAS REGULAMENTADORAS - SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO, São Paulo, 2017. Disponível em: <<http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nrs.htm>> Acesso em: 12 de junho de 2017.

IIDA, I. Ergonomia: Projeto e Produção. 8. ed. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2002.

INSTITUTOS C, Curso NR18 – Segurança na Indústria da Construção Civil. Palmas, 2017. Disponível em: <<https://www.institutosc.com.br/web/curso/curso-nr-18-seguranca-na-industria-da-construcao-civil>>. Acesso em: 16 de maio de 2017.

KONIG, M. Acidente de Trabalho no Brasil – Gazeta do Povo. Paraná, 2015. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/especiais/acidentes-de-trabalho-no-brasil/perdas-humanas-em-cifras-bilionarias.jpg>>. Acesso em 17 de maio de 2017.

PANTALEÃO, S. ACIDENTE DE TRABALHO - RESPONSABILIDADE DO EMPREGADOR? – GUIA TRABALHISTA. 2016. Disponível em: <[http://www.guiatrabalhista.com.br/tematicas/acidente\\_resp\\_empregador.htm](http://www.guiatrabalhista.com.br/tematicas/acidente_resp_empregador.htm)>. Acesso em: 26 de maio de 2017.

ROCHA, A. P. Pesquisa aponta principais causas dos acidentes nos canteiros de obras – PINI Web. São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://piniweb.pini.com.br/construcao/carreira-exercicioprofissionalidades/pesquisa-aponta-principais-causas-dos-acidentes-nos-canteiros-de-obras-146022-1.aspx>>. Acesso: em 12 de junho de 2017.

ZAVOROCHUKA, J. V. Gestão em segurança no trabalho. 2014. Disponível em:<<http://www.revistaespacios.com/a15v36n04/15360403.html>>. Acesso em: 26 de maio de 2017.