

FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS DE SERGIPE -
FANESE
NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO E EXTENSÃO - NPGE
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO "LATO SENSU"
ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO
TRABALHO

LUCAS RAMALHO CAMPOS

**CONTRIBUIÇÕES DA NR 18 NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO
CIVIL**

Aracaju - SE
2016.2

LUCAS RAMALHO CAMPOS

**CONTRIBUIÇÕES DA NR 18 NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO
CIVIL**

Artigo apresentado a Coordenação da FANESE, como requisito final para obtenção do título de Engenheiro de Segurança do Trabalho.

Orientador: Prof. Msc. Ronnie Donald
Coordenador de Curso: Prof.(a) Msc.
Felora Daliri Sherafat

Aracaju - SE

2016.2

LUCAS RAMALHO CAMPOS

**CONTRIBUIÇÕES DA NR 18 NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO
CIVIL**

Artigo apresentado à Coordenação do Curso de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho da Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe – FANESE, como requisito para obtenção do grau de Engenheiro de Segurança do Trabalho, no período de 2016.2.

Aracaju (SE), 03 de Abril de 2017.

Nota/Conteúdo: _____ (_____)
Nota/Metodologia: _____ (_____)
Média Ponderada: _____ (_____)

Avaliador Prof. Dr. André Felipe Barreto Lima

Prof. (a) Msc. Felora Daliri Sherafat

Aluno Lucas Ramalho Campos

RESUMO

A norma regulamentadora 18 (NR-18), intitulada Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção, é a referência a ser seguida para que as empresas de construção civil nacionais proporcionem adequadas condições de higiene e segurança nos canteiros de obras e, por extensão, não sejam punidas pela fiscalização trabalhista federal. A construção civil é uma indústria de alto risco de acidentes, cuja ocorrência continua causando prejuízos ao trabalhador, à empresa e ao governo e se torna importante avaliar a adequação da norma a essa situação. Dentro desse viés observa-se que os canteiros de obras são considerados locais perigosos e com pouca qualidade de vida para os trabalhadores, problema que pode ser resolvido com a aplicabilidade da NR-18 em sua totalidade. O presente estudo tem por objetivo evidenciar as principais contribuições da NR 18 para a indústria da construção civil, analisar como esta contribui para a melhoria e humanização dos canteiros de obras, evidenciar as medidas que devem ser adotadas no que tange a utilização de EPI (equipamentos de proteção individual) e como esses contribuem para o bem-estar dos colaboradores. Cabe ressaltar que este estudo foi desenvolvido por intermédio de uma pesquisa de revisão bibliográfica em diversos artigos e livros nos quais estão embasados os conteúdos ora aqui expostos.

Palavras-chave: Acidentes de Trabalho. Construção Civil. Norma regulamentadora. Segurança do Trabalho.

SUMÁRIO

RESUMO	4
1 INTRODUÇÃO	6
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	07
2.1 Norma Regulamentadora 18	07
2.2 Segurança do Trabalho	09
2.2.1 PCMAT	10
2.3 Riscos de acidentes	11
2.3.1 Acidentes de trabalho	11
3 MATERIAL E MÉTODOS	14
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	15
5 CONCLUSÃO	17
REFERÊNCIAS	18
ABSTRACT	21

1 INTRODUÇÃO

A NR 18 estabelece condições para a Indústria da Construção Civil e estabelece diretrizes de ordem administrativa, de planejamento de organização, que objetivem a implementar medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na indústria da construção civil.

Cabe ressaltar que desde a sua publicação até a atualidade esta norma sofreu por algumas alterações para que conseguisse tornar melhor o ambiente da construção civil bem como a vida dos colaboradores no ambiente de trabalho, preocupando-se com a saúde destes e as condições de trabalho que as organizações devem oferecê-los.

A problemática abordada neste estudo é fazer um contraponto do que é tratado na NR 18, com a realidade dos canteiros de obras. Será que tudo aquilo que está exposto na legislação é posto em prática nos canteiros? E o que está faltando para isso, como as empresas e o poder público podem acelerar esse processo?

Para responder tais questionamentos deve-se compreender quais ações para o cumprimento da NR18 podem ser adotadas sem alterar o funcionamento das obras? E se todas as ações adotadas para a adequação da NR18 exigem recursos financeiros? Por fim, a utilização correta dos EPI's reduzem os acidentes de trabalho?

Com o objetivo o artigo buscará evidenciar as principais contribuições da NR 18 para a indústria da construção civil, analisar como esta contribui para a melhoria e humanização dos canteiros de obras, evidenciar as medidas que devem ser adotadas no que tange a utilização de EPI (equipamentos de proteção individual) e como esses contribuem para o bem-estar dos colaboradores.

A expectativa do trabalho é promover um melhor entendimento do que é tratado na NR 18, bem como deixar evidente a sua importância para a melhoria dos processos na construção civil.

O presente estudo foi desenvolvido na seguinte sequência evidenciar o que propõe a NR 18 e a sua importância para o cenário da construção civil, descrever sobre a questão da segurança do trabalho e o PCMAT (Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), e uma abordagem geral

sobre os acidentes de trabalho e suas estatísticas. No segundo momento foi feito os resultados e discussões para por fim chegarmos as considerações finais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Norma Regulamentadora - 18

A NR18 foi aprovada pela portaria no 3.214 de 8/7/1978, devido a evolução atrelada aos progressos tecnológicos e sociais se tornou defasada, sendo necessária fazer alterações legais, sendo, portanto, reformulada, e atualmente dispõe sobre os direitos às Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção referente: às adequadas instalações físicas, à segurança no trabalho e, ao lazer. Seu objetivo é informar e mobilizar o trabalhador para o cumprimento da norma com foco no estabelecimento de diretrizes de natureza administrativa, de planejamento e de organização, que visam a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente na Indústria da Construção (BRASIL, 2008).

A NR 18 institui diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e de organização, que objetivam a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos de trabalho na construção civil.

Com o objetivo de normatizar as ações da construção civil entre a produção e a segurança, no Brasil a norma regulamentadora nº. 18, ou NR-18 é constituída como a referência mais importante, pois é específica para o setor da construção civil, a qual foi formulada por comitês paritários, constituídos por representantes do governo, dos empresários e trabalhadores e serve de base para que a fiscalização da Delegacia Regional do Trabalho (DRT) para que sejam verificadas o atendimento das condições de segurança e higiene do trabalho nas empresas.

A NR-18, enquanto norma reguladora das condições e meio ambiente na construção civil mostra-se como um documento bastante rigoroso, pela quantidade de aspectos que aborda e pela minúcia com que cada um destes aspectos é destrinchado.

A norma deixou de abranger apenas os canteiros de obras, passando para todo o ambiente de trabalho da Indústria da Construção. Esta nova norma

estabelece o seu caráter preventivo, cujo objetivo é “estabelecer diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e de organização, que objetivam implementar medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na Indústria da Construção” (NR-18, BRASIL, 1995).

Para que sejam cumpridos os itens que possuem na NR 18, é de suma importância que seja elaborado o Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT), que busca garantir o surgimento de programas consistentes de prevenção de forma integrada entre dirigentes, empregados e profissionais da área, evitando assim a aquisição de pacotes pré-fabricados cuja motivação única seja atender a norma para evitar multas.

Cruz e Oliveira (1998) em seu estudo afirma que o costume de considerar as normas apenas uma obrigação legal gera inúmeros prejuízos à efetividade dos programas de melhoria, tanto da própria segurança quanto da qualidade e produtividade na construção civil.

Os autores descritos acima ressaltam haver falhas na norma visto que a maioria dos seus itens trata somente das condições físicas de trabalho oferecidas ao trabalhador. Sem demonstrar poucos itens demonstram preocupação com o comportamento deste no ambiente de trabalho contribuindo para que, somente o cumprimento da norma nem sempre seja garantia de se ter a Gestão da Segurança e Saúde Ocupacional (GSSO).

Há uma grande preocupação em não deixar em aberto nenhuma recomendação de segurança, e a bem da verdade não poderia ser diferente. Ao falarmos de segurança do trabalho estamos falando não de uma série de equipamentos que devem manter-se rígidos e estáveis, mas sim da vida dos trabalhadores, de cuja saúde e segurança dependem tanto o sucesso da obra em curso, quanto o sustento de muitas outras vidas.

Pode-se afirmar que esta norma é dinâmica e tem evoluído de acordo com as inovações tecnológicas da Indústria da Construção, na qual esta mudança rápida é mérito do Comitê Permanente Nacional – CPN e dos Comitês Permanentes Regionais – CPR's.

Para alguns estudiosos a NR 18 mudou o perfil de Segurança e Saúde do Trabalho na Indústria da Construção, porém existem vários pontos que devem ser

revistos, os quais atingem a qualidade de sua implementação e a forma descritiva e detalhada de seu texto.

Conforme Barkokébas Jr. et al. (2007), as condições e meio ambiente de trabalho na construção civil podem ser citadas como fator de risco para a ocorrência de acidentes, pois apresentam diversos riscos devido à mutação constante do ambiente de trabalho e a confusão que se faz em acreditar que o provisório significa improvisado, no qual cada canteiro de obras tem a sua particularidade, as obras de edificações levam a mudança constante do ambiente de trabalho.

2.2 A segurança do trabalho

A segurança é uma responsabilidade de todos que estão ligados à empresa, sendo assim, que cada membro colabore com ações práticas no que se refere à segurança no trabalho.

Conforme Chiavenato (2009), a segurança do trabalho é um conjunto de medidas técnicas, educacionais, médicas e psicológicas utilizadas para prevenir acidentes, seja eliminando condições inseguras do ambiente, seja instruindo ou convencendo as pessoas da utilização de práticas preventivas.

Ainda segundo o autor a saúde e segurança dos funcionários constituem umas das principais bases para a prevenção da força de trabalho adequado. De maneira simples, higiene e segurança do trabalho são duas atividades relacionadas, no sentido de garantir condições pessoais capazes de conservar o grau de saúde dos funcionários.

O autor destaca que muitas organizações têm os serviços de segurança com a intenção de estabelecer normas e procedimentos, colocando em prática os recursos possíveis para prevenção de acidentes e controle dos resultados alcançados.

Conforme Remade (2003) o assunto segurança do trabalho deve ser visto como investimento, pois, se não gera lucros, ao menos evita grandes perdas às empresas e ao País. Para diminuir o índice de acidentes não basta a empresa adquirir equipamentos. É preciso conscientizar o profissional a usar esses dispositivos. A prevenção envolve implicações econômicas e sociais relevantes, por isso, deve ser abordada com a mesma importância e o mesmo rigor dispensado aos demais fatores associados à gestão empresarial, como a qualidade.

Estudos realizados por Almeida; Quevedo Filho; Santos (2005) mostra que por ter se destacado como um dos setores que mais ocorre acidentes, as empresas da construção civil têm buscado diminuir estes índices através de programas de conscientização dos trabalhadores com a própria segurança no ambiente de trabalho.

Na maioria das vezes, a segurança do trabalho requer atenção contínua, basicamente em fatores ambientais que inclui equipamentos, ferramentas, *layout*, fatores pessoais, tais como atitude, crenças e personalidade, e fatores comportamentais, ou seja, práticas de segurança e de riscos no trabalho, que vão além das obrigações para garantir a segurança de outra pessoa.

Segundo Montenegro, Santana (2012) além de orientações sobre os equipamentos de trabalho e as atividades a serem exercidas, também são feitos treinamentos sobre os EPIs para uma melhor compreensão por parte dos trabalhadores da funcionalidade de tal equipamento. Estes treinamentos têm que ser constantes, pois além da rotatividade de funcionários, o grau de instrução destes é baixo. Portanto, quando a empresa investe nos programas de treinamento, ela está valorizando seu funcionário e consequentemente fazendo com que os mesmos tenham ações de prevenção aos acidentes de trabalho.

2.2.1 PCMAT

De acordo com Sampaio (1998) O PCMAT tem como objetivo principal garantir a saúde e a integridade dos trabalhadores, sendo que os riscos devem ser previstos e controlados no processo de execução de cada fase da obra. Em sua elaboração, deve-se priorizar o envolvimento de todos os profissionais que terão responsabilidade direta pelo resultado do programa: direção da empresa, gerentes, engenheiros de produção, engenheiros e técnicos de segurança, médicos do trabalho, projetistas, orçamentistas, mestres-de-obras e encarregados.

Sherique (2003) ressalta que durante a elaboração do PCMAT, os riscos de acidentes de trabalho devem ser priorizados, principalmente os relacionados com elevadores, lesões perfurantes, máquinas e equipamentos sem proteção, queda de altura, soterramento e choque elétrico, no qual as doenças do trabalho são aspectos importantes na elaboração do programa, em que deve existir interface com o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, Programa de Controle

Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO e a análise ergonômica dos postos de trabalho.

2.3 Riscos de Acidentes

O risco de acidente é qualquer fator que coloque o trabalhador em situação vulnerável e possa afetar sua integridade e seu bem estar físico e psíquico são exemplo: máquinas e equipamentos sem proteção, probabilidade de incêndio e incêndio e explosão, arranjo físico inadequado, armazenamento inadequado (AYRES; CORRÊA 2011).

Dentro de cada função existe um risco de que ocorra um acidente de trabalho e muitas vezes o trabalhador não está treinado corretamente para sua função, isso torna-se uma das causas de probabilidade de ocorrência de acidentes. A falta de atenção ou a não obediência as normas vigentes que estabelece uma execução de uma determinada função com segurança pode ser mais um dos fatores que contribuem para que um acidente aconteça (MICHEL, 2008).

No que tange aos riscos de segurança dos trabalhadores, a NR 18 preconiza que os mesmos devem receber treinamentos admissional e periódico, visando a garantir a execução de suas atividades com segurança. Se possível realizar o treinamento sempre que se iniciar uma nova fase de execução da obra. Esse treinamento é feito na maioria das vezes pelo técnico em segurança do trabalho, e consta de informações sobre as condições e meio ambiente de trabalho, riscos inerentes a sua função, uso adequado dos equipamentos de proteção individual (EPI) e informações sobre os equipamentos de proteção coletiva (EPC), existentes no canteiro de obra.

2.3.1 Acidentes de trabalho

A legislação brasileira considera acidente de trabalho os eventos ocorridos pelo exercício do trabalho, que causem lesão corporal, perturbação funcional, morte e perda ou redução da capacidade de trabalho.

Devido ao grande número de atividades envolvidas na construção civil e a falta de gerenciamento no controle na qualidade das atividades, é evidenciado que as causas de ocorrência de acidentes são praticamente as mesmas, características por

atos inseguros e/ou condições ambientais inseguras, (choque elétrico, queda de nível, máquinas desprotegidas, irregularidade das proteções de poços de elevador, periferia e aberturas de lajes, falta de sinalização, desobediência às normas de segurança, entre outras).

Os colaboradores da construção civil constituem um grupo de pessoas que realizam suas atividades laborais em ambientes insalubres e de modo arriscado. Geralmente são atendidos inadequadamente em relação aos salários, alimentação e transporte: possui pequena capacidade reivindicatória e, possivelmente, reduzida conscientização sobre os riscos aos quais estão submetidos.

No Brasil na década de 40 do século passado, a construção civil teve seu auge no governo populista de Getúlio Vargas, e esse setor foi considerado um dos mais avançados da época. O Brasil era detentor importante da tecnologia do concreto armado.

A partir dos anos 50 definiu-se a forma de trabalho por hierarquia. Nos anos 70 durante o regime militar predominou grande financiamento no setor visando diminuir o déficit de moradia. E as construtoras passaram somente a construir prédios.

E, finalmente, para justificar um maior debate a respeito dos acidentes do trabalho em geral foi realizada uma coleta de informações no que se refere ao advento da revolução industrial, onde fez com que o risco de acidentes no trabalho aumentasse consideravelmente. A introdução da máquina a vapor, sem sombra de dúvida, mudou integralmente o quadro industrial. Como a indústria é desenvolvida nas grandes cidades, onde é abundante a mão de obra, trouxe conseqüentemente com ela alguns problemas, problemas esses relacionados aos acidentes do trabalho no qual o operário está exposto.

Constatou-se também que no Brasil, esses problemas só começam a ser evidenciados por volta de 1970, onde já se constatava que o país já era àquela época, o campeão mundial de acidentes no trabalho. Já nos anos 80 começa a diminuir os financiamentos e as construtoras voltam a comercializar suas unidades. Na década de 90 as construtoras começam a qualificar a mão de obra e com isso há uma maior preocupação com os riscos enfrentados pelos trabalhadores no ambiente de trabalho.

Acidente de trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, ou ainda pelo exercício dos segurados especiais, provocando lesão

corporal ou perturbação funcional que cause a morte, a perda ou redução da capacidade para o trabalho, permanente ou temporária (BRASIL, 1991).

Os acidentes de trabalho são antigos, porém só ganhou a sua importância após a revolução industrial devido a maximização da produção, quando o número de acidentes e lesões chegando muitas das vezes a morte, aumentou a necessidade de regulamentar as condições de trabalho que eram preocupantes para poder prevenir a ocorrência de acidentes e doenças do trabalho. Se considera uma das possíveis perdas dos ativos intangíveis de um processo de trabalho, cujo a produção pode apresentar falhas durante o processo de funcionamento (SANTOS, 2004).

“Acidente do trabalho, por definição legal, é aquele que ocorre pelo exercício do trabalho, a serviço da empresa, provocando lesão corporal, perturbação funcional ou doença que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho.

(OSHAS-18001).

Para Verás et al. (2003), os empresários nas últimas duas décadas demonstraram uma preocupação no que tange a questão da segurança do trabalho, dentro dos canteiros de obras.

As medidas adotadas pelos empresários é a contratação dos técnicos de segurança do trabalho para a implantação de programas de segurança e qualidade no trabalho, que visam otimizar a produtividade dentro os canteiros de obra sem onerar os custos no orçamento no final da obra.

Esses programas segundo Verás et al (2003) os acidentes de trabalho com que os custos da obra fiquem elevados devido às perdas a sociedade, à família do acidentado e do próprio acidentado. Todas as etapas do trabalho desenvolvido nos canteiros estão cheias de fatores de risco

Ressalte-se que todos esses reveses é uma das preocupações que o técnico de Segurança do Trabalho deve ter – que é justamente o bem-estar do empregado no intuito de proteger sua integridade física, em observância às funções que o Técnico de Segurança deve exercer às quais estão relacionadas na legislação:

a) promover a realização de atividades de conscientização, a educação e orientação dos trabalhadores para a prevenção de acidentes de trabalho e doenças

ocupacionais, tanto através de campanhas, quanto de programas de duração permanente;

b) esclarecer e conscientizar os empregados sobre acidentes do trabalho.

A conscientização e a formação dos trabalhadores no ambiente de trabalho e a melhor forma de prevenir acidentes, quando os trabalhadores obtêm uma formação de qualidade ajuda na minimização desses acidentes. Além disso pode acrescentar a aplicação de medidas de segurança coletivas e individuais inerentes a cada atividade exercida. Além disso, os custos com acidentes de trabalho são elevadíssimos tanto para danos materiais, como danos de lesão parcial ou permanente, afastando o trabalhador do seu posto de trabalho (MORAES, 2011).

3. MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia empregada, neste estudo, é pesquisa bibliográfica e documental, pois serão estudados todos os itens da NR 18 e como estes impactam na melhoria do ambiente da construção civil. A pesquisa tem um caráter explicativo buscando identificar por meio de um contraponto entre a teoria e a norma regulamentadora, por meio de consulta a vários autores e a norma regulamentadora 18. Como embasamento literário alguns autores como: Frej e Alencar (2010), Cruz (1997) e Cruz e Oliveira (1997) serão norteadores para as definições da pesquisa. Contudo, utilizaremos também dados governamentais como: Dieese (2011) e Ministério do Trabalho e Emprego para evidenciar suas estatísticas para nosso fundamento.

A pesquisa de revisão bibliográfica que foi realizada no período de agosto de 2015 a janeiro de 2017, no qual realizou-se consulta a livros, manuais e periódicos que tratam da questão da Segurança do Trabalho tanto de forma geral bem como de forma específica em relação ao canteiro de obras. A pesquisa dos artigos foi realizadas no período de novembro de 2016 a janeiro de 2017.

A busca nos bancos de dados foi realizada utilizando às terminologias atreladas a segurança do trabalho. As palavras-chaves utilizadas foram: acidentes de trabalho, construção civil, norma regulamentadora e segurança do trabalho.

Os critérios de inclusão para os estudos encontrados foram as abordagens realizadas em relação a segurança do trabalho e acidentes de trabalho na

construção civil, relacionado com a obediência no que está descrito nas normas regulamentadoras. Foram excluídos estudos que não atendiam a essa premissa.

Ao adentrar nessa seara de conhecimento buscou-se estudar e compreender os principais parâmetros e a forma de aplicação da NR 18 nos canteiros de obras na construção civil, ressaltando as suas principais contribuições para a qualidade de vida dos colaboradores e aumento significativo da produtividade.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o ano de 2014, foram registrados no INSS cerca de 704,1 mil acidentes do trabalho. Comparado com 2013, o número de acidentes de trabalho teve um decréscimo de 2,97%. O total de acidentes registrados com CAT diminuiu em 0,82% de 2013 para 2014. Do total de acidentes registrado com CAT, os acidentes típicos representam 76,55%; os de trajeto 20,67% e as doenças do trabalho 2,79%. As pessoas do sexo masculino participaram com 71,85% e as pessoas do sexo feminino 28,14% nos acidentes típicos; 61,48% e 38,52% nos de trajeto; e 57,01% e 42,99% nas doenças do trabalho, a faixa etária decenal com maior incidência de acidentes foi a constituída por pessoas de 20 a 29 anos com respectivamente, 33,05% do total de acidentes registrados. Nas doenças de trabalho a faixa maior incidência foi a de 30 a 39 anos, com 34,18% do total acidentes registrados (AEPS, 2014).

A Organização Internacional do Trabalho (OIT) estima que 2,34 milhões de pessoas morrem a cada ano no mundo em acidentes de trabalho e doenças. Dois milhões dessas mortes seriam causadas por doenças relacionadas ao trabalho.

Segundo a OIT, 4% do Produto Interno Bruto (PIB) mundial, o equivalente a US\$ 2,8 trilhões, são perdidos por ano em custos diretos e indiretos devido a acidentes de trabalho e doenças ocupacional (OIT, 2015).

O diretor-geral da OIT, Guy Ryder, afirmou que os números são maiores do que mortes em guerras e que os acidentes ocupacionais representam em primeiro lugar, tragédias humanas mas a sociedade e a economia pagam um preço alto, que o local de trabalho seguro e saudável é um direito humano básico e que deve ser respeitado em todos os níveis (OIT, 2015).

Segundo KONIG (2015) as empresas têm dois tipos de custos: os segurados e os não segurados. O custo dos segurados é quanto a empresa gasta com seguro de acidentes de trabalho, com o tempo perdido, com despesas com os primeiros socorros, a perda de equipamentos e materiais, interrupção da produção, re-treinamento de mão-de-obra, substituição de pessoal, pagamento de horas-extras, recuperação do empregado, salários pagos aos afastados, despesas administrativas, gastos com medicina e engenharia de reparação.

Os não segurados são menos visíveis e mais diluídos não tão óbvios. Um deles é o adicional a quem trabalha em condições perigosas. Há, ainda, outros custos adicionais para as empresas, impostas pela atuação sindical ou presença crescente do Ministério Público do Trabalho e das demais autoridades do governo, inclusive por meio de sentenças condenatórias da Justiça do Trabalho.

É imprescindível o conhecimento dos trabalhadores da construção civil acerca da NR 18, como também dos órgãos fiscalizadores e empregadores. Esse conhecimento visa estabelecer diretrizes de ordem administrativa, 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.

O atendimento de todas as exigências da NR-18 certamente não implicará na eliminação total das fatalidades, esta atitude tem o potencial de reduzi-las consideravelmente. Partindo disso, a promoção de treinamentos visando uma maior conscientização dos operários em questão da segurança, melhoraria ainda mais a redução das fatalidades.

Pode-se constatar, também, que muitas das exigências da NR-18 são cumpridas devido ao planejamento da ação e conscientização da sua importância. Outra constatação importante, diz respeito à padronização de segurança nas empresas de construção civil, evidenciando que o grau de preocupação com as questões de segurança está relacionado com a postura individual dos trabalhadores, como também de uma política de segurança bem realizada.

Em alguns estudos ficou perceptível que a razão do não cumprimento integral da norma, relato pelos responsáveis pela segurança das obras, resume-se na falta de conscientização e de planejamento, pois os mesmos consideram que as soluções para o uso dos equipamentos de segurança são de baixo custo, rápidas e disponíveis.

Outro fator que é predominante na construção civil para o não cumprimento das NR-18 é a questão cultural por parte do empregado, que não utiliza os EPI's obrigatórios no cotidiano, visto que muitos colaboradores se preocupam com a produção e reclamam que a utilização do EPI atrapalha o desempenho das suas atividades. Mesmo com a atuação do técnico de segurança que exige o uso dos EPI's ao se retirarem do local os colaboradores retiram, evidenciando que o problema é uma questão cultural.

Segundo Sant'anna Junior (2013) ressalta que a maioria dos conflitos existentes nos canteiros de obras em relação ao cumprimento da NR-18 se dá por uma questão cultural que ultrapassa diversos níveis vai desde a consciência operacional do pedreiro e servente, do técnico de segurança geralmente mais jovem 20 anos que o mestre de obras que não acata receber ordens dos técnicos se estendendo ao engenheiro de segurança que vem se apresentando ser uma figura cada vez mais jovial nas obras.

No que se refere às inconformidades que são comuns em todas as obras de acordo com Sant'anna Junior (2013) é recomendável: colocar tela de proteção nos vãos de acesso às caixas dos elevadores; promover programas educativos contemplando a temática de prevenção de acidentes e doenças do trabalho; instalar rede de segurança como sistema limitador de queda de altura; sinalizar que o elevador não deve transportar cargas ou materiais simultaneamente com passageiros; a promoção de uma fiscalização ostensiva que seja mais atenta para o uso de EPI e, por fim adotar o uso das ferramentas da qualidade como aquelas encontradas na produção enxuta.

5. CONCLUSÃO

Sabe-se que a obrigatoriedade do cumprimento dos itens dispostos na NR 18 representou uma das mais significativas conquistas dos trabalhadores da indústria da construção, uma vez que possibilita seguir os princípios da segurança assegurando a existência de adequadas condições nos ambientes de trabalho.

Infelizmente, as estatísticas indicam que o atendimento de todas as exigências da NR 18 não representa a eliminação total das fatalidades, porém, seu cumprimento tem o potencial de reduzi-las de maneira expressiva. Por outro lado, o não cumprimento das normas pode ter vários motivos, como o fato dos canteiros de

obras representarem instalações temporárias, cuja existência depende da duração das atividades ali realizadas, contribui para que as construtoras não queiram realizar grandes investimentos e, por isso, acabem optando por soluções mais simples, muitas vezes, de realizadas de maneira improvisada.

Pode-se inferir que a NR 18 é considerada uma boa norma, pela maioria, e de suma importância para que se tenha uma obra bem realizada. Cabe ressaltar que a NR-18 não é perfeita, visto que alguns de seus itens geram interpretações divergentes entre o executante e o fiscal, e até mesmo entre fiscais. E a questão crucial, a NR-18 encontra grandes dificuldades de ser aplicada, o que exige fiscalização permanente da equipe de segurança sobre os trabalhadores próprios e terceirizados, onde apontam alguma resistência ao atendimento.

É imprescindível que seja se torne um costume promover a Segurança do Trabalho, visto que essa prática é economicamente vantajosa, além de ser obrigação legal e moral devido aos aspectos sociais envolvidos, pode causar danos a todos os segmentos: empresas, trabalhadores e sociedade, e se aplicada resultará em menor custo econômico e humano.

Existe uma grande preocupação em não deixar em aberto nenhuma recomendação de segurança, e a bem da verdade não poderia ser diferente. Ao falarmos de segurança do trabalho estamos falando não de uma série de equipamentos que devem manter-se rígidos e estáveis, mas sim da vida dos trabalhadores, de cuja saúde e segurança dependem tanto o sucesso da obra em curso, quanto o sustento de muitas outras vidas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Cláudio José Campolim de; QUEVEDO FILHO, Antonio Plens de; SANTOS, João Batista Alves dos. **As Dificuldades Iniciais para o Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) na Construção Civil: Um Relato de Caso.** Tese Pós-Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho. Universidade de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2005.

BARKOKÉBAS JÚNIOR, B.; VÉRAS, J. C.; LAGO, E. M. G.; RABBANI, E. R. K. **Indicadores de segurança do trabalho para direcionamento do sistema de gestão de segurança e saúde no trabalho**. In: Anais do XXVI ENEGEP, 2006.

BRASIL. **Manuais de Legislação de Segurança e Medicina do Trabalho**. São Paulo: Atlas, 2008.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Legislação Normas Regulamentadoras. NR-18 – **Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção**. Disponível em Acesso em: <http://www.mte.gov.br>. Acesso em: 20 ago 2015.

CHIAVENATO, Idalberto. Recursos humanos: o capital humano das organizações. 9 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

CRUZ, M. S. M. S. **Gestão de segurança e saúde ocupacional nas empresas de construção civil**. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina. Dissertação de Mestrado. Florianópolis, 1998.

CRUZ, M. S. M. S.; OLIVEIRA, J. H. R. **Dificuldades encontradas na adequação à NR-18 pelas empresas de construção civil de Santa Maria**. In: Anais do XVII ENEGEP, 1997.

DIEESE. Estudo setorial da construção. **Estudos e pesquisas**.56, Abril de 2011.

FREJ, T. A.; ALENCAR, L. H. **Fatores de sucesso no gerenciamento de múltiplos projetos na construção civil em Recife**. Vol. 20, n.3, p. 322-334, 2010.

MALLMANN, Bernhard. S. **Avaliação do Atendimento aos Requisitos da NR 18 em Canteiros de Obra**. 2008. Trabalho de Diplomação. (Graduação em Engenharia Civil) – Departamento de Engenharia Civil, UFRGS, Porto Alegre, 2008.

MONTENEGRO, Daiane Silva; SANTANA, Marcos Jorge Almeida. **Resistência do Operário ao Uso do Equipamento de Proteção Individual**. Disponível em: . Acesso em 13 de janeiro de 2017.

OHSAS. Occupational Health and Safety Assessment Series. Sistemas de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional - Especificação. OHSAS 18001. Publicação OHSAS de 15 de abril de 1999. Grã-Bretanha, mimeo, 30 p.

REMADE. **Revista da madeira**: 76. ed. Brasília: Setembro, 2003. Disponível em: <http://www.remade.com.br/br/revistadamadeira.php>. Acesso em: 18 de Janeiro de 2017..

REMADE. **Revista da madeira**: 111. ed. Brasília: Março, 2008. Disponível em: <http://www.remade.com.br/br/revistadamadeira.php>. Acesso em: 17 Janeiro de 2017.

SALIM, C. A. **Novos desafios em saúde e segurança no trabalho**. Belo Horizonte: FUNDACENTRO, 2001.

SAMPAIO, J. C. A., **PCMAT: Programa de Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção**, São Paulo, Ed. PINI: SINDUSCON-SP, 1998, 193 p.

SANT'ANNA JUNIOR, Rubens. **Aplicação da NR-18 em canteiros de obra: percepções e estudos de campo**. Disponível em: http://portais4.ufes.br/posgrad/teses/tese_6528_Rubens%20Sant'anna%20Junior.pdf. Acesso em 13 de Janeiro de 2017.

SANTANA, V. S.; OLIVEIRA R. P. **Saúde e trabalho na construção civil em uma área urbana do Brasil**. In: **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, 20, mai-jun, 2004. p. 797-811.

SAURIN, T. A.; LANTELME, E; FORMOSO, C. T. **Contribuições para Aperfeiçoamento da NR-18: condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2000. 140 p. Relatório de Pesquisa.

SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO. 70. ed. São Paulo: Atlas, 2012, 1033 p. (Manuais de Legislação Atlas).

SHERIQUE, J. **Qualificação metódica**. PROTEÇÃO, Revista Mensal de Saúde e Segurança do Trabalho, n. 134, p. 66-68, 2003.

VÉRAS, J.C.; BARKOKÉBAS JR. & MARTINS, L.B. **Protocolo para análise de acidentes em obras na fase de estrutura**. In: XXVI Encontro Nacional de Engenharia de Produção. 9p. Anais...CD ROM. Fortaleza: CE, 2006.

ABSTRACT

Regulatory standard 18 (NR-18), entitled Conditions and working environment in the construction industry, is the reference to be followed so that the national construction companies provide adequate hygiene and safety conditions in the construction sites and, for Not be punished by federal labor inspection. Civil construction is a high risk industrial accident, whose occurrence continues to cause damage to the worker, the company and the government and it becomes important to evaluate the adequacy of the norm to this situation. Within this bias one observes that the construction sites are considered dangerous places and with little quality of life for the workers, a problem that can be solved with the applicability of NR-18 in its totality. The objective of this study is to highlight the main contributions of NR 18 to the civil construction industry, to analyze how this contributes to the improvement and humanization of construction sites, to highlight the measures that should be adopted with regard to the use of PPE (Of individual protection) and how they contribute to the well-being of employees. It should be emphasized that this study was developed through a bibliographical review research in several articles and books on which the contents here presented are based.

Keywords: Accidents of Work. Construction. Regulatory standard. Workplace safety.