

## CUMPRIMENTO DA NR-18 PELAS EMPRESAS CONSTRUTORAS DA GRANDE JOÃO PESSOA: UMA REALIDADE POSITIVA<sup>1</sup>

MEDEIROS, Mirela Oliveira (1); SILVA, Meryhelen Rosas da (2); SOUZA, Gabriella Cavalcante de (3); ARAÚJO, Nelma Mirian Chagas de (4)

(1) IFPB-Campus João Pessoa, e-mail: mirela.jpa@gmail.com; (2) IFPB-Campus João Pessoa, e-mail: meryhelenrosas@hotmail.com; (3) IFPB-Campus João Pessoa, e-mail: gabriella.cavalcante@hotmail.com; (4) IFPB-Campus João Pessoa, e-mail: nelmamca@gmail.com

### RESUMO

O artigo apresenta parte dos resultados de uma pesquisa de iniciação científica, exploratória e descritiva, tendo por objetivo elaborar um diagnóstico quanto ao cumprimento da NR-18 pelas empresas construtoras de João Pessoa, vinte anos após sua revisão. O universo da pesquisa foi composto pelas empresas construtoras de edificações verticais cadastradas junto ao Sindicato da Indústria da Construção Civil de João Pessoa (Sinduscon-JP), já a amostra, por 16 construtoras que possuíam, no momento da pesquisa, canteiros de obras na cidade. Como ferramenta de pesquisa, foi elaborado um *check list* baseado nas disposições contidas na atual NR-18, onde os pesquisadores verificaram a pertinência ou não da disposição (aplicável ou não). Caso essa disposição fosse aplicável ao ambiente de trabalho, era gerada uma nota para cada canteiro. Os resultados revelaram que os canteiros pesquisados possuem notas superiores a 8 (menor nota = 8,45 e maior nota = 9,69) e que a nota média (9,0) está acima da média encontrada em pesquisa semelhante publicada em 2000, que foi de 7,3 para a cidade de João Pessoa. As disposições que obtiveram menor nota (0,0) foram Instalações Sanitárias (18.4.2.8.3) e Cadeiras Suspensas (18.15.51 e 18.15.54). Constata-se ainda, que a interpretação da norma é realizada de forma distinta pela fiscalização e pelos gestores.

**Palavras-chave:** Construção Civil. Segurança e Saúde do Trabalho. NR-18.

### ABSTRACT

The article presents part of the results of a scientific initiation research, exploratory and descriptive, aiming to make a diagnosis regarding compliance with NR-18 by construction companies from Joao Pessoa twenty years after its review. The research universe was composed of construction companies of vertical buildings registered with the Construction Industry Union of João Pessoa (Sinduscon-JP), since the sample, for 16 builders who had, at the time of research, construction sites in the city. As a research tool, we designed a checklist based on the provisions in the current NR-18, where researchers found the relevance or not available (or not applicable). If this provision were applicable to the work environment, a note for each site was generated. The results revealed that the surveyed sites have higher grades to 8 (lowest grade = 8.45 and highest score = 9.69) and the average score (9.0) is above the average found in similar research published in 2000 it was 7.3 for the city of João Pessoa. The provisions had lower score (0.0) were Sanitary Facilities (18.4.2.8.3)

<sup>1</sup> MEDEIROS, Mirela Oliveira; SILVA, Meryhelen Rosas da; SOUZA, Gabriella Cavalcante de; ARAÚJO, Nelma Mirian Chagas de. Cumprimento da NR-18 pelas empresas construtoras da grande João Pessoa: uma realidade positiva. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 16., 2016, São Paulo. *Anais...* Porto Alegre: ANTAC, 2016.

*and Chairs Hanging (18:15:51 and 18:15:54). It appears also that the interpretation of the rule is performed differently for supervision and managers.*

**Keywords:** Construction. Safety and Health at Work. NR-18.

## 1 INTRODUÇÃO

A atividade da indústria da construção civil, em todo o mundo, devido às suas características, é considerada perigosa e expõe os trabalhadores a variados riscos ocupacionais, com especificidades e intensidades que dependem do tipo da construção, da etapa da obra e da forma de conduzir os programas e ações de segurança e saúde no trabalho (SESI, 2008).

Devido às características do trabalho dessa indústria, que inclui o caráter temporário do processo, a atuação preventiva requer foco na antecipação e reconhecimento dos riscos, na adoção e manutenção de regras, métodos e procedimentos voltados a garantir a segurança e saúde dos trabalhadores, além de buscar proteger pessoas e patrimônios nas proximidades do canteiro de obra.

No aspecto econômico, ocupa papel de destaque no cenário mundial e nacional por gerar um grande número de empregos diretos e indiretos, absorvendo uma parcela considerável dos trabalhadores envolvidos em atividades industriais. Além disso, tem grande participação na composição do PIB (Produto Interno Bruto) nacional, como mostram as Tabelas 1 e 2.

Tabela 1 – Dados gerais da Indústria da Construção – Brasil (2011 e 2012)

Ano	Dados gerais da Indústria da Construção								
	Número de empresas ativas	Pessoal ocupado	Salários, retiradas e outras remunerações	Gastos com pessoal	Total dos custos e despesas	Valor das incorporações, obras e serviços	Valor das obras e serviços	Construções para entidades públicas	Receita operacional líquida
	1.000		1.000.000 R\$						
2011	93	2.659	49.742	74.551	242.461	289.695	275.750	105.028	271.314
2012	104	2.814	60.317	90.478	278.313	336.591	326.085	114.083	312.879

Fonte: IBGE (2014)

Tabela 2 – Participação das atividades econômicas no Valor Adicionado Bruto – Brasil, 2010-213 – em percentuais

ATIVIDADES ECONÔMICAS	ANOS			
	2010	2011	2012	2013
AGROPECUÁRIA	4,8	5,1	4,9	5,3
INDÚSTRIA	27,4	27,2	26,1	24,9
Indústria Extrativa	3,3	4,4	4,5	4,2
Indústria de Transformação	15,0	13,8	12,6	12,3
Geração e distribuição de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana	2,8	2,7	2,5	2,0
<b>Construção</b>	<b>6,3</b>	<b>6,3</b>	<b>6,5</b>	<b>6,4</b>
<b>SERVIÇOS</b>	<b>67,8</b>	<b>67,7</b>	<b>69,0</b>	<b>69,8</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: IBGE (2014)

A Indústria da Construção destaca-se, ainda, por apresentar uma grande diversidade de riscos, os quais têm maior repercussão em virtude das condições de trabalho e dos aspectos específicos que apresenta essa indústria em cada país, região e localidade. Segundo Konig (2015), a construção civil é o quinto setor econômico em número de acidentes e o segundo que mais mata trabalhadores no Brasil. A participação do setor no total de acidentes fatais no país passou de 10%, em 2006, para os atuais 16% e hoje responde por 450 mortes todos os anos, ressaltando que os dados consideram apenas os empregados formais vinculados à CNAE (Classificação Nacional de Atividade Econômica) e os anuários estatísticos de acidentes de trabalho do INSS – Instituto Nacional de Seguridade Social (KONIG, 2015).

Tomando como referência o ano de 2013, essa atividade econômica tem grande impacto tanto em relação à mortalidade quanto à incapacidade permanente relacionadas ao trabalho, conforme constatado na Tabela 3.

Tabela 3 – Taxas de mortalidade e incapacidade permanente por acidente de trabalho em 2013 no Brasil, por atividade econômica

Atividade Econômica	Vínculos	Óbitos	Taxa de Mortalidade (por 100 mil)	Incapacidade Permanente	Taxa de Incapacidade Permanente (por 10 mil)
Indústria Extrativa	254.333	62	24.38	123	4.84
Transporte, Armazenagem e Correios	2.453.188	437	17.81	1409	5.74
Fabricação de Produtos Minerais	456.838	80	17.51	321	7.03
Serviços de Utilidade Pública	441.420	74	16.76	243	5.50
Construção	<b>3.330.802</b>	<b>451</b>	<b>13.54</b>	<b>1616</b>	<b>4.85</b>
Petróleo, Biocombustíveis e Coque	188.651	24	12.72	92	4.88
Agropecuária	1.553.064	178	11.46	432	2.78
Metalurgia	238.968	26	10.88	124	5.19
Produtos Alimentícios e Bebidas	1.624.004	166	10.22	968	5.96

Fonte: Adaptado de Ministério do Trabalho e Emprego (2015)

A Figura 1 apresenta a quantidade de acidentes de trabalho ocorridos no estado da Paraíba no ano de 2010 a 2012.

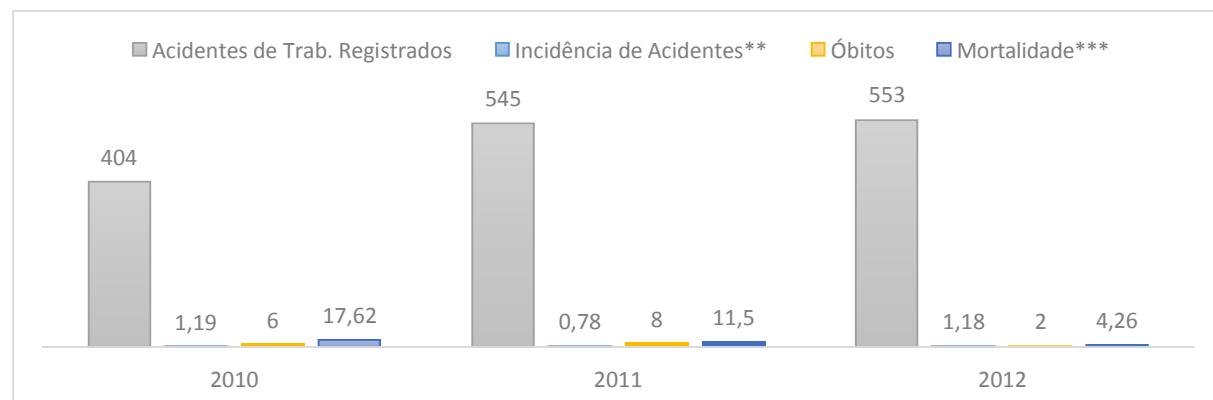


Figura 1 – Acidentes de trabalho ocorridos na Paraíba – 2010 a 2012

Fonte: Adaptado de MTE/RAIS, MPS/AEPS (Adaptado de ANUÁRIO, 2013)

\*\* Incidência – AT Registrados para cada 100 empregados

\*\*\* Mortalidade – Óbitos para cada 100.000 empregados

No ano de 2010 o estado possuía 34.051 trabalhadores celetistas, em 2011 (69.575) e 2012 (46.993). Ainda de acordo com os dados do Anuário (2013),

nos últimos 24 anos ocorreram 59.238 acidentes de trabalho na Paraíba, representando uma média de 163,74 acidentes por trabalhador registrado (9.699.799).

Em virtude da situação preocupante apresentada em todo o país há anos, relativa à segurança e saúde no trabalho, e com o intuito de reduzir as elevadas taxas de acidentes de trabalho, foram criadas as Normas Regulamentadoras (NRs), com requisitos e procedimentos relativos à segurança e medicina do trabalho. As NRs foram criadas através da Portaria nº 3.214, aprovada em 08 de junho de 1978 pelo Ministério do Trabalho (MTb, denominação do ministério naquele momento). Na época, foram aprovadas 28 normas regulamentadoras e atualmente são 35 (NR 1 a NR 36, havendo sido revogada a NR 27).

Dante do número cada vez mais elevado de acidentes e doenças do trabalho oriundos na Indústria da Construção, em 1995 foi realizada uma revisão/atualização da NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Industria da Construção), através da Portaria SSST n.º 04, de 04 de julho de 1995. Essa revisão/atualização buscou incentivar as empresas construtoras para a melhoria das condições do meio ambiente do trabalho na construção civil e, por conseguinte, incentivar a prevenção de acidentes e reduzir/eliminar os danos à saúde, advindos/relacionados ao trabalho.

O avanço proporcionado pela NR-18, a partir da versão de 1995 e posteriores revisões, em termos de legislação e em termos de incentivo às empresas construtoras, para melhoria das condições do meio ambiente de trabalho, são reais e inegáveis. Entretanto, ainda persistem diversas dúvidas quanto à interpretação da referida norma e questionamentos a respeito da viabilidade técnica e econômica de algumas das suas exigências, tanto por parte da fiscalização dos auditores das Superintendências Regionais de Trabalho e Emprego (SRTEs) quanto de gestores de obras.

Originário de uma pesquisa de iniciação científica, este artigo apresenta parte dos resultados de uma pesquisa que teve como objetivo maior elaborar um diagnóstico do cumprimento da atual NR-18 pelas empresas construtoras da grande João Pessoa, vinte anos após sua maior revisão/atualização (1995). Na elaboração do diagnóstico, foi elaborado e aplicado um *check list* relativo ao cumprimento, ou não, das disposições contidas na atual NR 18, resultando em uma nota para cada empresa pesquisada. Além de apresentar as notas obtidas por cada empresa pesquisada, este artigo também realiza um comparativo da média encontrada na pesquisa em tela com a média encontrada por Saurin et al. (2000) para a cidade de João Pessoa e com a média geral (nacional) da referida pesquisa.

## 2 NORMAS REGULAMENTADORAS E NR 18

Como já colocado anteriormente, atualmente estão em vigor no país 35 NRs, dentre as quais a NR18, que é específica para a indústria da construção.

A NR 18 trata das condições e do meio ambiente de trabalho na indústria da construção civil, estabelecendo parâmetros científicos que devem ser estudados e analisados pelos profissionais dessa atividade. Desde a sua criação em 1978, a referida norma já foi alterada/revisada 21 vezes, tendo ocorrido sua maior revisão em 1995, através do formato tripartite (governo, empregadores ou empresários e empregados ou trabalhadores), através da Portaria SSST n.º 04, de 04 de julho de 1995.

A comissão tripartite que atualizou/revisou a NR-18, deu-lhe um novo texto e um novo título: Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção. As alterações ocorridas na revisão de 1995 inseriu novos procedimentos técnicos relacionados à prevenção de acidentes de trabalho, tais como: a criação do Comitê Permanente Nacional (CPN) e dos Comitês Permanentes Regionais (CPRs); a introdução do PCMAT (Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção); a criação dos RTPs (Regulamentos Técnicos de Procedimentos); o estabelecimento de parâmetros mínimos para as áreas de vivência (refeitórios, vestiários, alojamentos, instalações sanitárias, cozinhas, lavanderias e áreas de lazer); e a exigência de treinamentos em segurança, admissionais e periódicos.

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 Classificação da pesquisa**

A pesquisa que deu origem a este artigo é definida como pesquisa de campo, bibliográfica e participante, com caráter de iniciação científica, e classificada como exploratória e descritiva, quanto aos fins, nos critérios propostos por Vergara (2009).

#### **3.2 Universo e Amostra**

O universo da pesquisa foi constituído pelas empresas construtoras de edificações verticais cadastradas junto ao Sindicato da Indústria da Construção Civil de João Pessoa (Sinduscon-JP), atualmente 187 empresas, e a amostra por 16 empresas construtoras que concordaram em participar da pesquisa e que possuíam, no momento da pesquisa, canteiros de obras ativos na cidade.

#### **3.3 Coleta dos dados**

A coleta de dados foi realizada através de *check list* elaborado pelas autoras a partir de pesquisa bibliográfica realizada em teses, dissertações, livros e legislações, tomando como referencial maior a atual NR 18. O *check list* possui um total de 356 itens e subitens, que contemplam as disposições contidas na própria norma NR 18. Os itens/subitens receberam os conceitos **atende**, **não atende** e **não se aplica** ("SIM", "NÃO" e "NSA", respectivamente), onde as pesquisadoras verificaram a pertinência ou não da disposição (**aplicável** ou **não**) e o seu atendimento. Caso o item/subitem

fosse aplicável ao ambiente de trabalho, era gerada uma nota para o item e, consequentemente, para cada canteiro pesquisado.

Deve-se ressaltar que antes de chegar a sua versão definitiva, o *check list* passou por testes, com a finalidade de corrigir pequenas deturpações que eventualmente contivesse, visando à melhoria na aplicação e tabulação dos dados. Com a versão final da ferramenta, totalmente em consonância com o conteúdo atual da NR-18, deu-se início às visitas *in loco* aos canteiros de obras, os quais se encontravam em fases distintas de execução, para sua aplicação. As 16 empresas construtoras pesquisadas foram denominadas por letras do alfabeto, "Construtora A, Construtora B, ... Construtora Q".

Além da coleta dos dados através do *check list*, foram efetuados registros fotográficos de frentes de trabalho e áreas de vivência, com o intuito de auxiliar na interpretação dos dados coletados.

### 3.4 Tratamento dos dados

Após a aplicação do *check list* nos canteiros de obras das 16 empresas pesquisadas, os dados coletados foram migrados para uma planilha construída no software Excel®, da Microsoft®, com o intuito de se obter a nota de cada empresa. Para os cálculo das notas de cada empresa foram considerados apenas os itens/subitens **aplicáveis** (conceitos "**SIM**" e "**NÃO**"), sendo os itens/subitens **não aplicáveis** (conceito "**NSA**") desconsiderados para a cálculo destas. As notas calculadas foram agrupadas em uma escala de 0 a 10. A partir dos resultados gerados pela planilha de cada empresa, foram gerados gráficos, os quais possibilitaram uma melhor interpretação dos dados. A Figura 2 mostra parte do *check list* aplicado.

Figura 2 – Parte do *check list* utilizado na pesquisa

<b>C) ATENDIMENTO A NR 18</b>		<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NSA<sup>1</sup></b>
<b>1 AMBIENTE DE TRABALHO</b>				
Há 20 trabalhadores ou mais? Se a resposta for sim, há PCMAT? (18.3.1)				
Há SESMT? Está dimensionado de acordo com o Quadro II da NR-4?				
O PCMAT contempla a NR 9 - Programa de Prevenção e Riscos Ambientais ? (18.3.1.1)				
O PCMAT é mantido no estabelecimento à disposição da fiscalização? (18.3.1.2)				
O PCMAT foi elaborado e é executado por profissional legalmente habilitado em segurança do trabalho? (18.3.2)				
A implementação do PCMAT nos estabelecimentos é de responsabilidade do empregador ou condomínio? (18.3.3)				
Os seguintes documentos integram o PCMAT? (18.3.4)				

Fonte: Dados de pesquisa (2015)

## 4 PERFIL DAS EMPRESAS CONSTRUTORAS PESQUISADAS

Cada canteiro de obras, das 16 empresas construtoras que concordaram em participar da pesquisa, dispunha de pelo menos um profissional de

segurança. Os canteiros pesquisados encontravam-se em etapas diferentes de execução de suas obras. Todos os profissionais entrevistados se mostraram comprometidos e motivados em orientar e fazer cumprir as normas de segurança nos seus respectivos ambientes laborais. Na maioria das empresas, 81,25% do total, o profissional mais entrevistado foi o Técnico de Segurança do Trabalho. Ressalta-se que na pesquisa foi constatada uma média de dois profissionais de segurança do trabalho por canteiro.

A quantidade e o tipo de profissional de segurança do trabalho que deve estar presente nos canteiros de obras são definidos pela NR-4 (Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho), onde no Quadro II da referida norma consta o dimensionamento dos profissionais de segurança do trabalho obrigatórios, em função do grau de risco da empresa, que depende da atividade econômica da empresa, e da quantidade de trabalhadores que a compõe.

O tempo médio de atuação desses profissionais na empresa ficou em torno de três anos, tempo suficiente para conhecimento e envolvimento com os processos construtivos existentes nos canteiros e para realizar uma boa gestão das disposições contidas nas NRs, em especial na NR 18. O Quadro 1 apesenta as características mais relevantes de cada empresa pesquisada.

Quadro 1 – Características das empresas construtoras pesquisadas

Características	Empresas Construtoras															
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	O	P	Q
Tempo de atuação da empresa no mercado (anos)	36	11	25	17	24	2,5	12	2	8	30	7	7	20	18	8	20
Cargo ocupado pelo profissional entrevistado	Téc. de Seg. do Trabalho	Téc. de Seg. do Trabalho	Téc. de Seg. do Trabalho	Eng. Civil	Téc. de Seg. do Trabalho	Téc. de Seg. do Trabalho	Téc. de Seg. do Trabalho	Téc. em edificações	Téc. de Seg. do Trabalho	Téc. em edificações						
Tempo de atuação do profissional entrevistado (anos)	7	7	6	2	1	4	4	2	7	3	3	5	5	5	3	3
Tempo de atuação do profissional na empresa (anos)	7	0,16	1	0,08	1	0,41	2	2	8	3,58	3	5	4	1,5	2,5	3
Quantidade de funcionários da construtora na obra	62	86	95	86	322	130	80	210	50	76	111	35	35	140	64	40
Quantidade de funcionários terceirizados na obra	39	0	0	0	70	35	35	90	2	1	2	2	50	30	16	5
Quantidade de Técnico de Segurança do Trabalho na obra	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0
Quantidade de Engenheiro de Segurança do Trabalho na obra	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Quantidade de Enfermeiro do Trabalho na obra	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1
Quantidade de Médico do Trabalho na obra	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0
Quantidade de profissionais de segurança do trabalho	2	2	2	1	4	4	4	4	3	1	3	3	3	1	2	1

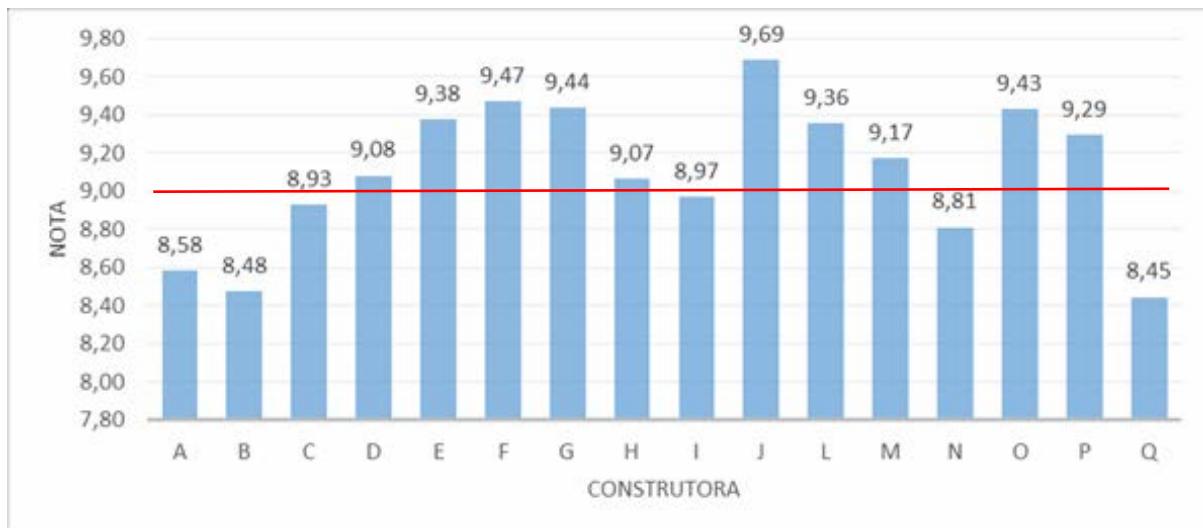
Fonte: Dados de pesquisa (2015)

## 5 RESULTADOS E DISCURSÕES

A seguir são apresentados os principais resultados da tabulação dos dados coletados através da aplicação do *check list* e observações efetuadas pelas pesquisadoras *in loco*.

As notas atribuídas às empresas, numa escala de 0 a 10, são apresentadas na Figura 3.

Figura 3 – Notas das construtoras de João Pessoa



Fonte: Dados de pesquisa (2015)

A nota média alcançada pelas empresas pesquisadas, quanto ao cumprimento das disposições contidas na NR 18, foi de 9,0 (linha vermelha na Figura 3). Essa média é maior do que a encontrada por Saurin et al. (2000), 7,3 para João Pessoa-PB e 5,5 de média geral entre as cidades pesquisadas naquele trabalho (Feira de Santana-BA, Passo Fundo-RS, Santa Maria-RS, Porto Alegre-RS, Salvador-BA, Fortaleza-CE e João Pessoa-PB).

Verifica-se, a partir da Figura 3, que, apesar de nenhuma empresa construtora ter alcançado nota 10, o cumprimento da NR 18 vigente pelas empresas pesquisadas é positivo, havendo sido alcançadas notas superiores a 8,45 por todas as empresas pesquisadas: dez empresas (62%) alcançaram notas acima de 9,0 e seis delas (38%) atingiram um resultado inferior à média (9,0).

A Construtora Q, que obteve a menor nota (8,45), teve 193 itens/subitens, de um total de 356, que se aplicavam ao seu canteiro. Desses, 16% tiveram respostas negativas (não atendiam à NR 18) e 84% tiveram respostas positivas (atendiam à NR 18). Os 163 itens que não se aplicavam ao seu canteiro (46% do total de 356 itens) eram relativos a etapas construtivas da obra que não estavam em execução no momento da pesquisa, seja porque já haviam sido concluídas, seja porque não estavam previstas para a obra pesquisada.

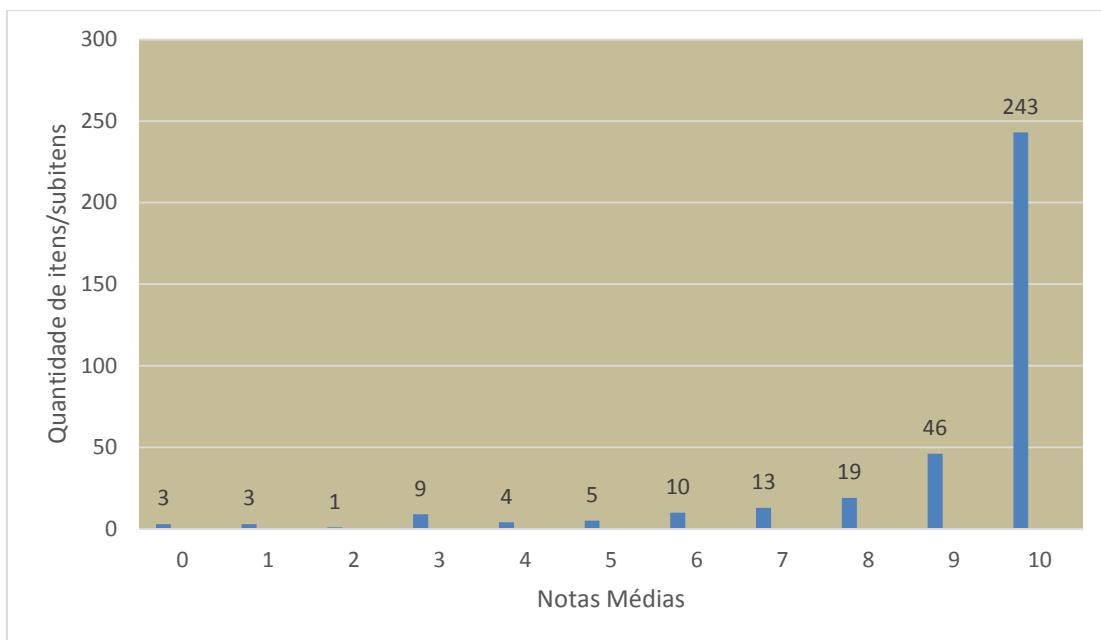
Os principais itens/subitens que não foram cumpridos pela Construtora Q dizem respeito a: ausência de programa educativo contemplando a temática de prevenção de acidentes e doenças do trabalho, integrante no

PCMAT da obra; não possuir a quantidade mínima necessária de lavatórios para o efetivo de trabalhadores da obra; não haver ventilação e iluminação adequadas na instalação sanitária do canteiro de obras utilizada pelos trabalhadores.

Já a Construtora J, que obteve a maior nota (9,69), teve 259 itens/subitens aplicáveis, de um total de 356. Dos itens/subitens aplicáveis, 97% tiveram respostas positivas (atendiam à NR 18) e apenas 3% tiveram respostas negativas (não atendiam à NR 18).

A Figura 4 apresenta a quantidade de itens/subitens por notas obtidas nas 16 empresas pesquisadas. Ou seja, as notas apresentadas são as notas médias encontradas a partir das notas das 16 empresas pesquisadas para os 356 itens/subitens que compõem o *check list* elaborado/aplicado. Assim, ao todo foram analisadas as notas de 5.696 itens/subitens, dos quais 2.222 (39%) não se aplicavam (**NSA**) às situações atuais/reais dos canteiros no momento da pesquisa, 3.172 (91,31% do total de itens/subitens aplicáveis) tiveram resposta positiva (**SIM**) quanto ao cumprimento da NR 18 e 302 (8,69% do total de itens/subitens aplicáveis) tiveram resposta negativa (**NÃO**), ou seja, não cumpriam a NR 18.

Figura 4 – Quantidade de Itens/Subitens x Notas Médias das Empresas



Fonte: Dados de pesquisa (2015)

Ao analisar a Figura 4, percebe-se que três itens/subitens obtiveram a pior nota (0,0), são subitens relativos às Instalações Sanitárias (disposição 18.4.2.8.3) e Cadeiras Suspensas (disposições 18.15.51 e 18.15.54), enquanto que 243 itens/subitens tiveram nota máxima (10,0).

Foram várias as ações positivas observadas nas empresas pesquisadas, as quais resultam em notas médias iguais ou superiores a 8. Essas ações contribuem para a prevenção de acidentes de trabalho e, consequentemente, para a melhoria das condições do ambiente de

trabalho nos canteiros. A Figura 5 apresenta algumas dessas ações: utilização de placas de segurança (a e b); elaboração/divulgação do Mapa de Riscos da Obra (c).

Figura 5 – Ações positivas implantadas nas empresas pesquisadas (placas de



sinalização e Mapa de Riscos)

(a)

(b)

(c)

Fonte: Arquivo pessoal das autoras (2015)

A Figura 6 mostra um treinamento ministrado pela empresa aos seus funcionários (a e b), sobre segurança e saúde no trabalho, e uma ação relativa à política de incentivo ao cumprimento das normas de segurança (c), sejam elas oriundas da própria empresa ou exigidas pela legislação pertinente vigente (NRs, Convenção Coletiva, por exemplo).

Figura 6 – Ações positivas implantadas nas empresas pesquisadas (treinamentos e política de incentivo)



Fonte: Arquivo pessoal das autoras (2015)

A Figura 7 apresenta itens/subitens atendidos pela Construtora J relativos a: extintores de incêndio (a); armários em quantidade suficiente (b); bebedouros de jato inclinado (c); tomadas principais protegidas (d); elevador com foto do operador (e); rampa com as devidas proteções laterais (f); bancada de carpintaria com coifa protetora de serra (g); proteção bem reforçada do poço do elevador (h).

Figura 7 – Ações positivas implantadas nas empresas pesquisadas (Construtora J)



Fonte: Arquivo pessoal das autoras (2015)

Uma constatação *in loco* que chamou a atenção foi a colocação no elevador de cremalheira, em algumas empresas, do nome e de uma foto do trabalhador responsável pela sua operacionalização, permitindo assim aos demais trabalhadores fiscalizarem se o equipamento está sendo operado pelo profissional designado/capacitado.

A Figura 8, mostra algumas ações negativas encontradas durante as visitas *in loco* nas empresas pesquisadas: andaime simples apoiado, sem apoio no solo e sem tábuas intertravadas (a); andaimes suspensos, sem a tela desde a primeira plataforma de trabalho até, pelo menos, 2 m acima da última plataforma (b).

Figura 8 – Ações negativas encontradas nas empresas pesquisadas



(a)

(b)

Fonte: Arquivo pessoal das autoras (2015)

Através da aplicação do *check list* nas 16 empresas, pôde-se constatar que os profissionais de segurança têm interpretações distintas no que diz respeito a alguns itens/subitens, o que gera situações de segurança negativas e deixam os trabalhadores vulneráveis a possíveis riscos existentes. A partir de depoimentos dos profissionais de segurança, constatou-se, ainda, que a atuação dos auditores fiscais, no que se refere à fiscalização do cumprimento da NR 18, também é distinta. Segundo os profissionais de segurança entrevistados, apenas dois auditores, de um total de dez que fiscalizam as atividades da construção na grande João Pessoa, exigem o dimensionamento (projeto) dos equipamentos de proteção coletiva, conforme preconiza à legislação vigente.

A grande maioria das proteções coletivas existentes nos canteiros de obras, quando da realização da pesquisa, não possuía projeto. A execução dessas proteções havia sido realizada a partir da expertise dos profissionais das obras (engenheiros, mestres de obra e carpinteiros), todavia, sem qualquer tipo de cálculo.

Cada canteiro de obras pesquisado dispõe de pelo menos um profissional de segurança. Quando há apenas um profissional, esse profissional é o técnico de segurança do trabalho. Todos os profissionais entrevistados se mostraram comprometidos e motivados em orientar e fazer cumprir as normas de segurança nos seus respectivos canteiros.

## 6 CONCLUSÕES

Pelo anteriormente exposto, conclui-se que as empresas construtoras atuantes na grande João Pessoa, apesar da constatação de algumas práticas indevidas, têm buscado o efetivo cumprimento das disposições que compõem a NR 18 nos seus canteiros de obras.

A existência de profissionais de segurança comprometidos e motivados nos canteiros se traduz em ponto essencial no bom resultado alcançado pelas empresas pesquisadas, demonstrando, assim, a conscientização das empresas quanto à importância em tornar os canteiros de obras ambientes de trabalho seguros e saudáveis.

A utilização de sinalização de segurança com figuras e pictogramas se constitui em uma forma eficiente para repassar informações relativas à segurança no trabalho e higiene, mesmo para aqueles que não são alfabetizados.

Os resultados alcançados (notas acima de 8,45) pelas empresas construtoras da grande João Pessoa apontam para um cumprimento positivo da NR 18, no entanto, não significa que esses canteiros não tiveram ou não possam vir a ter riscos relativos à segurança e saúde no trabalho. As notas alcançadas são consequência direta da situação encontrada no momento da realização da pesquisa e não devem ser motivo para acomodações por

parte dos gestores de segurança e trabalhadores, devendo existir, sempre, a busca pela melhoria contínua do ambiente de trabalho.

Por fim, conclui-se, ainda, que a atuação distinta dos auditores fiscais, quanto às exigências relativas ao dimensionamento das proteções coletivas, causa dúvidas aos empresários, bem como dificulta o trabalho dos profissionais de segurança.

### **AGRADECIMENTOS**

As autoras agradecem ao IFPB (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba) – Campus João Pessoa, pelas bolsas de pesquisa concedidas.

### **REFERÊNCIAS**

ANUÁRIO BRASILEIRO DE PROTEÇÃO. **Anuário Brasileiro de Proteção 2013**. Novo Hamburgo: Revista Proteção, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa anual da indústria da construção 2012**. v. 22. Rio de Janeiro: IBGE, 2014.

KONIG, M. Acidentes custaram R\$ 70 bilhões em 7 anos. **Gazeta do Povo**, Curitiba, 06 jul. 2015. Parte 2. Disponível em: <http://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/especiais/acidentes-de-trabalho-no-brasil/perdas-humanas-em-cifras-bilionarias.jpp>. Acesso em: 24 jun. 2016.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Estratégia nacional para redução dos acidentes do trabalho 2015-2016**. Brasília: Secretaria de Inspeção do Trabalho (SIT), 2015.

SAURIN, T. A. et al. Contribuições para revisão da NR-18 – condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção. **Relatório de Pesquisa**. Porto Alegre: UFRGS, 2000.

SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA (SESI). **Manual de segurança e saúde no trabalho: indústria da construção civil – edificações**. São Paulo: SESI, 2008.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.