

CARACTERIZAÇÃO DE ACIDENTES NO AMBIENTE DE TRABALHO DA CONSTRUÇÃO CIVIL EM CAXIAS-MA.

PATRICIA DA SILVA LIMA*; AMANDA ARYDA SILVA RODRIGUES DE SOUSA²;
MIKHAEL FERREIRA DA SILVA SANTOS³; LUCIANA BATISTA LIMA⁴; CLÁUDIO VIDRIH FERREIRA⁵

¹ Acadêmica de Engenharia civil, FACEMA, Caxias-MA, patriciacxp@gmail.com;

² Acadêmica de Engenharia civil, FACEMA, Caxias-MA, aryda85@gmail.com;

³ Acadêmico de Engenharia civil, FACEMA, Caxias-MA, mikhaelmk@hotmail.com;

⁴ Me. Prof. IFMA, Zé Doca-MA, luciana0308@gmail.com;

⁵ Dr. Prof., FACEMA, Caxias-Maranhão, Brasil, vidrih@vidrih.com.br

Apresentado no
Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia – CONTECC'2018
21 a 24 de agosto de 2018 – Maceió-AL, Brasil

RESUMO: O acidente de trabalho no Brasil constitui-se em um problema que envolve os mais diversos setores produtivos. O setor da construção civil é um dos que acusam maiores índices de acidentes de trabalho, apesar de apresentar uma legislação considerada rica. Esta pesquisa teve como objetivo identificar trabalhadores que sofreram acidentes de trabalho na indústria da construção civil e observar os principais acidentes em um canteiro de obras. A estratégia desta pesquisa é um estudo quantitativo com característica descritiva explicativa. A coleta dos dados foi realizada através de questionários a trabalhadores da construção civil do município de Caxias-MA, tendo como critério obras que tivessem pelo menos 2 trabalhadores (as) envolvidos na execução da construção, sem especificação da função que estivessem desenvolvendo. Foram entrevistados 125 trabalhadores e destes, verificou-se que 76 afirmaram não ter sofrido nenhum tipo de acidente no trabalho, enquanto 49 já haviam tido algum tipo de acidente. Apresentando com maior frequência os acidentes envolvendo queda e corte por equipamentos com serra circular. Percebeu-se ainda uma subnotificação de acidentes junto às instituições ligadas ao tema: Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST), Secretaria Municipal de Saúde (SMS) e Sindicato dos Trabalhadores na Indústria da Construção Civil de Caxias-Ma (STICCC). Entende-se a necessidade de haver mais vigilância em relação a este registro, pois a pesquisa mostra números elevados diante do que há registrado nestes órgãos. É inevitável a ocorrência de acidentes considerando os altos riscos inerentes às atividades da construção civil, no entanto com a aplicação das normas de segurança, a utilização de equipamentos de proteção individual e a devida conscientização, possibilita a redução dos números de acidentes. Este trabalho é resultado de uma pesquisa de iniciação científica com apoio financeiro da Fundação de Amparo a Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão - FAPEMA.

PALAVRAS-CHAVE: Acidentes de trabalho, construção civil, gestão de segurança.

ANALYSIS OF ACCIDENTS IN THE ENVIRONMENT OF WORK OF CIVIL CONSTRUCTION IN CAXIAS-MA

ABSTRACT: *The work accident in Brazil is a problem that involves the most diverse productive sectors. The civil construction sector is one of the countries with the highest rates of industrial accidents, despite the fact that it has a rich legislation. This research aimed to identify workers who suffered industrial accidents in the construction industry and observed the main accidents at a construction site. The strategy of this research is a qualitative and quantitative study with explanatory descriptive characteristics. Data collection was done through questionnaires to civil construction workers in the city of Caxias-MA, with the criterion of works that presented at least 2 workers involved in the execution of the construction, without specifying the function they were developing. A total of 125 workers were interviewed and of these, 76 reported that they had not suffered any type of accident at work, while 49 had already had some kind of accident. More frequently presenting accidents involving fall, and cutting by equipment with circular saw. There was also an underreporting of accidents at*

institutions related to the theme: reference center on workers' health (CEREST), municipal health secretariat(CMS) and civil construction workers' union(STICCC). It is understood that there is a need for more vigilance regarding this registry, since the survey shows high numbers compared to what is registered in these organs. Accidents are unavoidable considering the high risks inherent in construction activities. However, with the application of safety standards, the use of personal protective equipment and due awareness, it enables the reduction of accident numbers. This work is the result of a scientific initiation research with financial support from the Foundation for Research and Scientific and Technological Development of Maranhão - FAPEMA.

KEYWORDS: *work accident, civil construction, Security management*

INTRODUÇÃO

O Brasil dispõe de um conjunto de leis que asseguram o estabelecimento de boas condições de saúde e segurança aos trabalhadores. Entretanto, a relação tripartite (governo, empresa, empregado) encontra dificuldades que precisam ser superadas, no tocante à disseminação de implantação de sistemas de gestão de segurança. Se por um lado, as empresas não dispõem recursos para investir em melhorias para a segurança, deixando para tomar medidas pontuais quando autuados, o empregado, maior beneficiado, não vive efetivamente a possibilidade de melhoria que pode ocorrer por não estar sensibilizado de sua importância (Leite, et al 2014).

O acidente de trabalho no Brasil constitui-se um problema que envolve os mais diversos setores produtivos. Em países como os Estados Unidos e a Inglaterra, as estatísticas também revelam a persistência de elevados índices de acidentes, o que tem despertado preocupação nas empresas, principalmente em função do aumento dos prêmios dos seguros contra acidente (Gyi et al, 1999).

Os trabalhadores da construção civil, de maneira geral, estão expostos a diversos riscos para a sua integridade física e psicológica. Existe um elevado risco de acidentes, que podem levar ao afastamento do trabalhador por períodos de tempo consideráveis, o que, além de prejudicar o funcionário, implica prejuízos para as empresas. Embora os custos econômicos e sociais dos acidentes de trabalho sejam altos (Hinze, 1991), algumas medidas para prevenir sua ocorrência deixam de existir.

No âmbito da proteção da segurança do trabalhador no Brasil, têm-se as Normas Regulamentadoras (NRs) através do Ministério do Trabalho, com amparo no art. 200 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), relativas à segurança e medicina do trabalho. O descumprimento destas normas já caracteriza a negligência, portanto é um ato ilícito. Até o momento, o Ministério do Trabalho baixou 36 normas regulamentadoras, sendo 36 NRs que disciplinam as questões de segurança e saúde no trabalho, sobretudo de natureza urbana, e cinco normas reguladoras rurais (NRRs) voltadas especificamente para o meio ambiente de trabalho rural.

No Brasil, a norma regulamentadora nº. 18, ou NR-18 (BRASIL, 2012), se constitui a referência mais importante, pois é específica para o setor da construção civil, é 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) verifique o atendimento das condições de segurança e higiene do trabalho nas empresas.

A falta de informação sobre a quantidade de acidentes e doenças da construção civil pode prejudicar o planejamento e o investimento na área de saúde e segurança no canteiro de obras por parte dos sindicatos, construtores e trabalhadores (GOBBO, 2011 apud BARRETO; MACHADO; SILVA, 2015).

Considerando-se a inexistência de estudos regionais e a pouca informação sobre os acidentes de trabalho na indústria da construção civil em Caxias-MA, o objetivo desta pesquisa foi descrever a quantidade de acidentes de trabalho relacionados a este setor, com foco nos dados de acidentes.

A relevância desta pesquisa se dá pela possibilidade da estruturação de um banco de dados com o intuito de preencher uma lacuna existente no município relativa à falta de dados estatísticos detalhados de acidentes do trabalho e doenças profissionais. Já para a sociedade civil, permitirá maior poder de fiscalização e reivindicação por parte de empregados e empregadores, possibilitando com que entidades sindicais, comissões internas de prevenção de acidentes e demais atores sociais contribuam para a rigidez do ambiente laboral.

MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia utilizada para este estudo deu-se através de uma abordagem quanti-qualitativa, com enfoque descritivo (ALVES-MAZZOTTI & GEWANDSZNAJDER, 2004). Assim, foram realizadas visitas exploratórias em campo, para a identificação de obras e aplicação dos questionários aos trabalhadores. Utilizou-se como critério de exclusão, obras que tivessem menos 2 trabalhadores (as) envolvidos na execução da construção, sem especificação da função que estejam desenvolvendo. Ocorreu o mapeamento de toda a zona urbana do município de Caxias dividindo-a em cinco zonas, com seus respectivos bairro, conforme a Tabela 1.

Tabela 1. Zoneamento de Caxias/MA

| Zoneamento | Bairros |
|--------------|---|
| Zona Central | Centro, Morro do Alecrim, Refinaria e Castelo Branco. |
| Zona Sul | Cangalheiro, Fumo Verde, Itapecuruzinho, Luiza Queiroz, Pampulha, Vila Alecrim, Vila Lobão, Vila São José, Volta Redonda. |
| Zona Norte | Antenor Viana, Bacuri, Raiz, São Francisco, Seriema e Teso Duro |
| Zona Leste | Baixinha, Bela Vista, Dinir Silva, Mutirão, Nova Caxias, Pai Geraldo, João Viana e José Castro. |
| Zona Oeste | Caldeirões, Campo de Belém, Fazendinha, Pirajá, Ponte, Salobro, Tamarineiro e Trezidela. |

Fonte: Plano Diretor: Lei Nº1.637 de 06/10/. Delimitação de Bairros: LEI Nº 1.838/2009. Prefeitura Municipal de Caxias.

Todas as obras visitadas receberam um cartaz educativo com orientações sobre segurança no trabalho relacionadas especificamente à construção civil. Foram entrevistados 125 trabalhadores na faixa etária de 18 a 60 anos em 95 obras respectivamente. Ressalta-se que só foram identificados trabalhadores do sexo masculino.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 125 entrevistados, 39% disseram já ter sofrido algum acidente de trabalho enquanto 61% não sofreram (Tabela 2). Segundo (ETCHALUS, XAVIER, KOVALESKI, 2006) Os acidentes do trabalho causam reflexos aos trabalhadores que se incapacitam total ou parcialmente, podendo ser temporariamente ou permanentemente, assim como pode até causar a sua morte.

Tabela 2 - Já sofreram algum tipo de acidente.

| SOFREU ACIDENTES | Zona Central | Zona Sul | Zona Norte | Zona Leste | Zona Oeste | TOTAL | % |
|------------------|--------------|----------|------------|------------|------------|-------|------|
| Sim | 2 | 9 | 15 | 18 | 5 | 49 | 39% |
| Não | 13 | 20 | 11 | 19 | 13 | 76 | 61% |
| | | | | | TOTAL | 125 | 100% |

Fonte: Dados obtidos na pesquisa, 2016.

Analisando as zonas de acordo com o Tabela 2, podemos perceber que 37% do índice de acidentes está ligado a Zona Leste, e 4% dos acidentes, estão acarretados na Zona Central, assim possuindo o menor índice de acidentes.

Foi perguntado ainda para os trabalhadores que sofreram acidente de trabalho, se após a ocorrência do acidente, os mesmos ficaram com algum tipo de sequela e se fazem acompanhamento médico com tratamento.

Tabela 3 - Trabalhadores que ficaram com sequelas.

| Sequelas | Zona Central | Zona Sul | Zona Norte | Zona Leste | Zona Oeste | TOTAL | % |
|--------------------------|--------------|----------|------------|------------|------------|-------|------|
| Sim, faço tratamento | 1 | | 2 | | | 3 | 6% |
| Sim, não faço tratamento | 1 | 4 | 10 | 2 | 1 | 18 | 37% |
| Não | | 5 | 3 | 16 | 4 | 28 | 57% |
| TOTAL | | | | | | 49 | 100% |

Fonte: Dados obtidos na pesquisa, 2016.

De acordo com a Tabela 3, 6% dos trabalhadores entrevistados ficaram com sequelas e fazem tratamento; 37% dos trabalhadores que ficaram com sequelas, mas não fazem tratamento; 57% não ficaram com nem um tipo de sequela.

As doenças profissionais continuam sendo as principais causas das mortes relacionadas com o trabalho. Segundo estimativas da OIT, de um total de 2,34 milhões de acidentes de trabalho mortais a cada ano, somente 321.000 se devem a acidentes. Os restantes 2,02 milhões de mortes são causadas por diversos tipos de enfermidades relacionadas com o trabalho.

O setor da construção civil é muito heterogêneo em termos de tamanho das empresas e do seu nível tecnológico, havendo muitas empresas pequenas, de baixa tecnologia e com métodos de trabalho antiquados. Há também variadas formas de organização do trabalho com grande participação de autônomos, de terceirização de atividades e subcontratação de tarefas. Por ser um setor que depende muito do trabalho físico, braçal, acolhe muitos trabalhadores com menor nível de instrução, que passam a desempenhar atividades desgastantes e perigosas. Nesse contexto, a ocorrência de acidentes do trabalho não é incomum. Pelo contrário, esse setor é geralmente visto tanto no governo, como entre trabalhadores e setores empresariais como sendo um nos quais mais ocorrem acidentes que resultam em lesões temporárias e permanentes, eventualmente levando ao óbito de trabalhadores (PEREIRA, 2014).

Os dados apresentados pela Secretaria Municipal de Saúde (SMS) em 2014 foram 4 casos notificados e em 2015, somente 2 para acidentes de trabalho considerados graves, já acidentes com material biológicos nos anos de 2011 a 2016 somente 27 casos foram registrados, no entanto ainda é o setor que apresenta maior número de notificações pois são acidentes que envolvem profissionais de saúde. Percebe-se então, que há muitos casos que estão subnotificados e é uma condição reconhecida até pela própria secretaria.

Também foi aplicado questionário no Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST) que presta atendimento especializado na macrorregião atendendo 48 municípios, aos trabalhadores acometidos por doenças ou agravos relacionados ao trabalho. Procurou-se identificar dados referentes à quantidade atendimentos realizados, principais adoecimentos registrados, dentre outros. Este órgão iniciou seu funcionamento em junho de 2007 e apresentou dados dos anos de 2008 a 2014.

Entre os anos de 2008 a 2014 apresentou um grande número de atendimentos, destacando-se os anos de 2009 e 2011 que realizaram mais de 1200 e 1400 atendimentos respectivamente.

Os atendimentos de 2011 a 2014 apresentaram número bastante reduzidos se comparados a anos anteriores: em 2012 superaram 200 atendimentos já em 2013 e 2014 não alcançaram esse número. O Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST) desempenha um papel importante na prevenção de acidentes uma vez que é um órgão que busca parceiros e articulações com o SUS para desenvolver trabalhos de acordo com o normativo que regem o Plano Nacional de Saúde do Trabalhador, realiza campanhas, seminários e atividades educativas buscando reduzir os números de acidentes e adoecimentos no trabalho. No entanto, o órgão não apresenta dados específicos de atendimentos a trabalhadores da construção civil, e nem por município, pois os relatórios são apresentados por região.

O Sindicato dos Trabalhadores na Indústria da Construção Civil de Caxias (STICCC) apresentou dados referentes às informações coletadas através do questionário aplicado. Segundo os dados levantados no referido sindicato, este possui atualmente 1.400 associados no município.

Sobre os acidentes ocorridos com os trabalhadores, estes apresentaram dados que se baseiam nas rescisões de trabalho registradas na instituição. Identificou que membros superiores é a parte do corpo mais afetada nos acidentes de trabalho. Lesões em mão e punho, por exemplo, estão presentes em 35% dos casos. Ferimentos nos membros inferiores aparecem em 15% dos registros.

As vítimas de acidentes de trabalho em Caxias são predominantemente do sexo masculino (70% dos casos), na faixa etária de 25 a 29 anos de idade.

A construção civil é a atividade que mais absorve mão-de-obra no setor urbano, na maioria das vezes não qualificada. Normalmente são pessoas com pouca instrução e quase nenhum preparo técnico, que se submetem aos baixos salários praticados na atividade, que na maioria das vezes não cobrem seus gastos com as necessidades básicas da família. Desconhecendo os seus direitos e deveres, os trabalhadores acabam se tornando vítimas das precárias condições no meio ambiente do trabalho (FIGUEIRA, 2010).

CONCLUSÃO

Em sentido amplo, o Brasil dispõe de um excelente arcabouço legal que garante ao trabalhador(a) as devidas condições de executar suas funções com segurança e preservação da saúde, porém, muito falta a se consolidar em relação à conscientização destes trabalhadores(as) em relação a esse aspecto e à implementação de sistemas de gestão de segurança por parte de empresas construtoras. Contudo, trata-se de um processo necessário e fundamental para controlar as condições de segurança na obra, na perspectiva de minimizar a ocorrência de acidentes e a geração de despesas decorrentes que podem inviabilizar financeiramente o negócio.

Nesta pesquisa, foi possível verificar um percentual considerável de acidentes no município de Caxias-MA, considerando o número de trabalhadores que foram entrevistados na pesquisa. Muitos exercem suas atividades sem equipamentos de proteção individual, sem contrato de trabalho e sem acesso a normas de segurança, fatores esses que contribuem para ocorrência de acidentes.

É inevitável a ocorrência de acidentes considerando os altos riscos inerentes às atividades da construção civil, no entanto com a aplicação das normas de segurança, a utilização de equipamentos de proteção individual e a devida conscientização, possibilita a redução dos números de acidentes.

REFERÊNCIAS

- Alves-mazzotti, A. J. & gewandsznajder, F. O método nas ciências naturais e sociais. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.
- Barbosa Filho, A. N. Segurança do Trabalho e Gestão Ambiental. São Paulo: Atlas, 2010.
- Barreto, O. A. C.; machado, L. P.; Silva, A. S. Acidentes de Trabalho na Indústria da Construção Civil no Estado do Tocantins, Brasil: Estudo Descritivo, 2007-2012. XXXV Encontro Nacional De Engenharia de Produção, 2015.
- Bau, G. Importância, conscientização e fatores intervenientes ao uso de EPI's na construção civil: Estudo de caso. Monografia de especialização. URNERS. Rio Grande do Sul, 2013.
- Figueira, A. M. Melhores práticas em gestão de segurança do trabalho na construção civil. Rio de Janeiro, 2010.
- Gyi, D.; Gibb, A.; Haslam, R. The quality of accident and health data in the construction industry: interviews with senior managers. Construction Management and Economics, v.17, p. 197-203., 1999.
- Hinze, J. Indirect costs of construction accidents. Ausiin: The Construction Industry Institute, 1991 .
- Leite, M. S. B.; Freire, M. D. A.; Silva, S. N.; Jesus, F. W. A.; Leite, M. S. B. Modelo de sistema de gestão de segurança do trabalho como ferramenta para gerenciamento dos perigos críticos e riscos ambientais em empresas construtoras .Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.10, n.18; p. 2014

Mroszczyk, JW (2008). Designing for construction worker safety. Disponível em: <http://www.asse.org/assets/1/7/John_Mroszczyk_Article1.doc> acesso em: 19 mai. 2017

Organização Intercional do Trabalho - OIT. <http://www.oitbrasil.org.br>. Acesso em 19 de Mai. de 2017.

Pereira, E. S. Análise das estatísticas de acidentes do trabalho na construção civil. Informe de Previdência social. V. 26, n. 7, p.4. Brasília-DF, Julho 2014.

Saurin, T. A.; Ribeiro, J. L. D. Segurança no trabalho em um canteiro de obras: percepções dos operários e da gerência. *Produção*, 2000.

Silveira, C. A., Robazzi, M. L. C. C., Walter, E. V. Marziale, M. H. P. Acidentes de trabalho na construção civil identificados através de prontuários hospitalares. *Rem: Rev. Esc. Minas* [online]. 2005, vol.58, n.1, pp.39-43. ISSN 0370-4467. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0370-44672005000100007>>. Acesso em: 23/07/2016.

Etchalus J.M; Xavier A.P.; Kovaleski J.L. Prevenção e análise de aspectos quantitativos dos acidentes do trabalho.