

## Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia CONTECC'2016

Rafain Palace Hotel & Convention Center- Foz do Iguaçu - PR 29 de agosto a 1 de setembro de 2016



### ACIDENTES DE TRABALHO E OS AGENTES POTECIALIZADORES: ABORDAGEM EM PAU DOS FERROS/RN

<u>DANIELA DE FREITAS LIMA</u><sup>1</sup>\*; ALMIR MARIANO DE SOUSA JUNIOR<sup>2</sup>; MANOEL MARIANO NETO DA SILVA<sup>3</sup>; MESSIAS FERNANDES NETO<sup>4</sup>; WILLIAM VIEIRA GOMES<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Graduanda em Bacharelado em Ciência e Tecnologia UFERSA, Pau dos Ferros-RN, danielafreitas12@hotmail.com

<sup>2</sup>Doutorando em Ciência e Engenharia de Petróleo, Professor Pesquisador, UFERSA, Pau dos Ferros-RN, almir.mariano@ufersa.edu.br

<sup>3</sup>Graduando em Bacharelado em Ciência e Tecnologia, UFERSA, Pau dos Ferros-RN, marianop.paiva2@gmail.com

<sup>4</sup>Graduando em Engenharia Civil, UFERSA, Pau dos Ferros-RN, messiasfernandesneto@hotmail.com <sup>5</sup>Graduando em Bacharelado em Ciência e Tecnologia UFERSA, Pau dos Ferros-RN, willvcarius@hotmail.com

#### Apresentado no

Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia – CONTECC'2016 29 de agosto a 1 de setembro de 2016 – Foz do Iguaçu, Brasil

RESUMO: Os acidentes de trabalhos influenciam significativamente na economia do país com despesas financeiras e redução da produtividade laboral. De acordo com o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE, 2015) entre os anos de 2008 e 2013 o Brasil gastou 50,094 bilhões de reais com custos de acidentes de trabalho e doenças relacionadas ao trabalho. Segundo o Anuário Estatístico da Previdência Social (AEPS, 2014), 61.889 trabalhadores da construção foram acidentados em 2013, o que acarreta impactos econômicos, sociais e humanos. O Objetivo desta pesquisa é analisar os aspectos laborais que colaboram para geração de impactos dos acidentes de trabalho por meio de um estudo multicaso da segurança do trabalho na indústria da construção civil. Para tanto, realizaram-se visitas *in loco* em 07 obras em execução no município de Pau dos Ferros/RN com o intuito de verificar as inconformidades contribuintes para a ocorrência de acidentes de trabalho. Constata-se que todos os canteiros de obras apresentam irregularidades, seja total ou parcialmente, o que eleva a probabilidade de acontecimentos de acidentes de trabalho. Dessa forma, é necessário adotar práticas que busquem minimizar ou eliminar os riscos das nocividades presentes nos ambientes laboral e, consequentemente otimizar o desempenho nacional.

**PALAVRAS-CHAVE:** Impacto econômico, acidente de trabalho, produtividade laboral, segurança do trabalho.

# WORK ACCIDENTS AND AGENTS IMPROVERS: APPROACH IN PAU DOS FERROS/RN CITY

ABSTRACT: Work accidents influence significantly in financial expenses of the economy and reduced labor productivity. According to the Ministry of Labor and Employment (MTE, 2015) between the years 2008 and 2013 Brazil spent 50.094 billion reais with acidents and work-related diseases. According to the Statistical Yearbook of the Social Security (AEPS, 2014), 61,889 construction workers were injured in 2013, which entails economic, social and human impacts. The objective of this research is to analyze the labor aspects that contribute to generating impacts of accidents through a multi case study of occupational safety in the construction industry. Therefore, there were site visits in 07 works in progress in the city of Pau dos Ferros/RN in order to verify the taxpayers conformities to the occurrence of accidents. It appears that all construction sites have irregularities, either whole or in part, which increases the likelihood of accidents events. Thus, it is necessary to adopt practices that seek to minimize or eliminate risks presents in working environments and consequently optimize the national performance.

**KEYWORDS:** Economic impact, work accident, labor productivity, workplace safety. **INTRODUÇÃO** 

Conforme a Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC, 2012), o Produto Interno Bruto (PIB) do setor da construção civil cresceu 11,7% em 2010. Os programas habitacionais como Projeto de Aceleração do Crescimento (PAC) e Programa Minha Casa Minha Vida contribuíram muito para que essa realidade, visto que ampliaram a necessidade da mão de obra para o segmento em virtude do aumento do índice de edificação residencial promovido por estes projetos.

No entanto, a falta de políticas de segurança do trabalho torna indústria da construção civil uma das principais responsáveis pela ocorrência de acidentes de trabalho, e os impactos que esses eventos acarretam são muitos. Um dos principais prejuízos que podemos citar é o econômico. De acordo com o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE, 2015) entre os anos de 2008 e 2013 o Brasil gastou 50,094 bilhões de reais com despesas diretas e indiretas de acidentes de trabalho e doenças relacionadas à atividade laboral.

Analisando dados do Ministério da Previdência Social (2014), verifica-se que em 2011 a construção civil foi responsável por 8,38% da quantidade total de acidentes ocorridos em ambientes de trabalho no Brasil. Esse mesmo percentual equivale a 8,99% em 2012 e 8,62% em 2013. Entretanto, ao analisar individualmente a ocorrência de acidentes na construção civil, verifica-se que a variação média anual no período abordado é de 1,33% e a variação total equivale a 0,78%.

Além das perdas financeiras, os acidentes de trabalho ocasionam muitas outras perdas, tais como: redução da capacidade produtiva e qualidade de vida do trabalhador afetado, ou seja, acarretam danos econômicos, sociais e humanos.

De acordo com o Ministério do Trabalho e Emprego (2015), os custos com acidentes de trabalhos podem ser classificados como diretos, indiretos e custos humanos. Nesse contexto, os custos diretos estão associados aos tratamentos e reabilitações médicas, enquanto que os custos indiretos são relacionados com as oportunidades perdidas pelo trabalhador, empregador, e a sociedade, compreendendo desse modo, custos previdenciários, salariais, administrativos e perdas de produtividade; enquanto que os custos humanos referem-se à redução da qualidade de vida do trabalhador.

Esse trabalho tem como objetivo analisar os aspectos laborais que contribuem para geração de impactos dos acidentes de trabalho por meio estudo multicaso da segurança do trabalho da indústria da construção civil em obras em execução do município de Pau dos Ferros/RN.

#### MATERIAIS E MÉTODOS

Essa pesquisa caracteriza-se explicativa, com abordagem quantitativa e qualitativa, visto que apresenta os impactos financeiros e produtivos provocados pelos acidentes de trabalho, fazendo uma analogia do ambiente macro para o ambiente micro.

Para Severino (2007) a pesquisa explicativa é a aquela que registra e analisa aspectos estudados, buscando identificar suas causas por meio de método experimental/matemático ou interpretação possibilitada pelos métodos qualitativos.

Para obtenção dos resultados deste estudo, foram realizadas visitas *in loco* em 07 obras em execução no município de Pau dos Ferros/RN com o intuito de verificar as inconformidades que podem ser fatores determinantes para a ocorrência de acidentes de trabalho, e que consequentemente afetem a integridade física dos trabalhadores e impactem negativamente na economia do país.

Durante as visitas, foi feito registro fotográfico dos locais de operação dos trabalhadores para que pudéssemos analisar as situações de conformidade e inconformidade com as Normas Regulamentadoras (NR's) 06 — Equipamentos de Proteção Individual e NR 18 — Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e aplicado um check-list sobre utilização de equipamentos de proteção individual e coletiva; sinalização de locais propícios a acidentes; ordem e higiene.

#### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme o AEAT (2015), o Rio Grande do Norte foi acometido com 7.042 acidentes de trabalho em 2012 e 6.816 em 2013, sendo que o município de Pau dos Ferros/RN, cidade objeto desse estudo, foram registrados 10 acidentes em 2012 e 13 em 2013, ou seja, um aumento de 30% de acidentes registrados do município.

Para justificar o elevado índice de acidentes de trabalho no setor da indústria da construção civil analisamos as inconformidades presentes em obras do município de Pau dos Ferros/RN, seja no

aspecto Equipamento de Proteção Individual seja nos critérios mínimos necessários para preservação da saúde e segurança dos trabalhadores.

A Figura 1 mostra a realização de trabalho em altura sem a adoção de nenhuma medida de segurança.

Figura 1. Trabalho em altura.



A Figura 1 apresenta o trabalho em altura que desobedece integralmente todas as normas de preservação da saúde e segurança do trabalhador, já que não há guarda-corpo ou rodapé que proteja o trabalhador contra queda, como recomenda a NR 18. Além disso, o colaborador usa short e sandálias, que são inapropriados para este serviço, bem como não dispõe de equipamento de segurança para desempenhar a função, participando da uma fonte potencial de acidentes.

A Figura 2 exibe trabalhadores que não utilizam equipamentos de proteção individual, estando propensos a acidentes e à aquisição de diversas doenças.

Figura 2. Trabalhadores sem EPI's.



Verificamos através da Figura 2 que trabalhador que efetua reboco não dispõe de nenhum EPI para realização da tarefa de reboco (óculos, máscara, capacete luva, botas, roupa apropriada), estando sujeito a irritação de pele, olhos e vias respiratórias, bem como doenças do tipo dermatoses e pneumoconioses. O trabalhador que executa pintura também não usa equipamento de segurança, estando sujeito a intoxicações e problemas respiratórios. Ou seja, as recomendações da NR 06 e 18 não são atendidas.

A Figura 3 exemplifica o trabalho inseguro e em condições de insalubridade no canteiro de uma das obras visitadas.

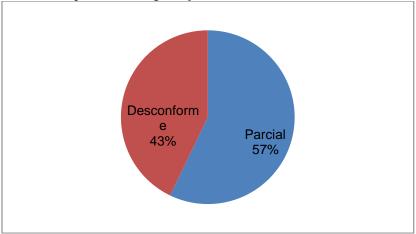
Figura 3. Trabalhadores sem EPI's e em condições insalubres.



A Figura 3 mostra trabalhadores expostos a condições insalubres, visto que esgotos são despejados ao lado do ambiente de trabalho. É perceptível um dos trabalhadores não apresenta nenhuma proteção: usa short, está descalço e sem vestimentas que protejam os membros superiores.

O Gráfico 1 resume a situação de atendimento às normas de segurança do trabalho nas obras visitadas. Os quesitos avaliados foram: utilização de equipamentos de proteção individual e coletiva; sinalização de locais propícios a acidentes, como escavações; e ordem e higiene. A Análise foi realizada por meio dos critérios estabelecidos nas NR's 06 – Equipamentos de Proteção Individual e NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção. Devido nenhuma obra apresentar total atendimento às normas em averiguação neste estudo, elas foram classificadas em parcialmente conforme e desconforme, sendo parcialmente conforme aquela que atendesse a pelo menos um dos critérios em questão e desconforme aquela que não atende nenhum requisito de segurança do trabalho da NR 18 e especificações da NR 06.

Gráfico 1. Conformidade de práticas de segurança do trabalho nas obras analisadas.



Verifica-se que 57% das obras visitadas estão parcialmente conforme às regulamentações de segurança e 43% estão completamente inseguras. Além disso, nenhuma das obras visitadas apresenta total adequação às condições de saúde e segurança do trabalho.

São aspectos como os apresentados que comprovam a falta de preocupação com a preservação da integridade física das pessoas envolvidas em atividades laborais, especificamente da construção civil, proporcionando aumento da probabilidade da ocorrência de acidentes e, por conseguinte a redução da produtividade laboral e econômica. É importante ressaltar que a incidência de acidentes e diminuição da capacidade produtiva impactam direta e indiretamente a economia nacional, pois

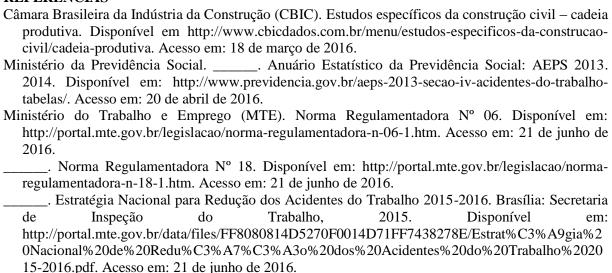
demanda custos assistenciais em hospitais, auxílios doenças por afastamentos temporários e permanentes, assim como pensões por morte, recursos que poderiam ser redirecionados para a setores como saúde, segurança, educação e infraestrutura, na busca pela qualidade de vida das pessoas.

#### CONCLUSÃO

Apesar da indústria da construção civil ser um ambiente potencial de riscos à saúde e segurança do trabalhador, nota-se que ausência de preocupação com atendimento às normas que permitam a manutenção da integridade física dos trabalhadores é fator marcante nas obras, havendo aquelas que descumprem totalmente com as recomendações das Normas Regulamentadoras de saúde e segurança do trabalhador.

Dessa forma, faz-se necessário buscar a conscientização dos empregadores, que devem proporcionar condições de trabalho adequadas para seus empregados e, dos colaboradores, que precisam ter conhecimento que o trabalho desprotegido causa danos sociais, econômicos e humanos, favorecendo o retardo do desenvolvimento em escala local e nacional.

#### REFERÊNCIAS



Severino, A. J. Metodologia do Trabalho Científico. 23. Ed. São Paulo: Cortez, 2007.