



XV Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído

Avanços no desempenho das construções – pesquisa, inovação e capacitação profissional

12, 13 E 14 DE NOVEMBRO DE 2014 | MACEIÓ | AL

ANÁLISE DOS ACIDENTES DO TRABALHO OCORRIDOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL NO ESTADO DO PARANÁ NO PERÍODO DE JANEIRO À SETEMBRO DE 2013

SANTOS, Bruna Leal (1); CATAI, Rodrigo Eduardo (2)

(1) UTFPR, e-mail: brunacea@gmail.com, (2) UTFPR, e-mail: catai@utfpr.edu.br

RESUMO

Infelizmente mesmo com o crescente investimento em segurança do trabalho vivenciado em muitas construtoras brasileiras, o número de acidentes do trabalho no Brasil ainda é alto se comparado a países desenvolvidos. Desta forma neste artigo apresenta-se uma análise dos acidentes do trabalho ocorridos na construção civil no estado do Paraná do período de janeiro a setembro de 2013. Os dados analisados foram obtidos junto a Superintendência Regional do Trabalho de Curitiba, órgão do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) brasileiro, e que possui um banco de dados com as ocorrências de acidentes do trabalho no estado do Paraná. Os resultados das análises dos dados obtidos mostraram que 56% das ocorrências (acidentes e óbitos) foram com serventes, pedreiros e carpinteiros, sendo que o principal tipo de acidente ocorrido foi o de queda. A parte do corpo mais atingida foi o dedo, com quase 20% das ocorrências. A cidade de Curitiba teve 44% dos registros de acidentes, com larga diferença para o segundo município com mais casos, porém cabe destacar que a capital concentra também o maior volume de obras em andamento, dentro do estado. Destaca-se que a observância deste cenário é importante pois pode direcionar o foco das políticas de prevenção e gerenciamento da segurança do trabalho dentro do estado do Paraná.

Palavras-chave: Acidentes do Trabalho, Construção Civil, Paraná.

ABSTRACT

Unfortunately even with increased investment in work safety experienced in many Brazilian construction, the number of occupational accidents in Brazil is still high compared to developed countries. Thus this paper presents an analysis of occupational accidents occurred in construction in the state of Paraná in the period January-September 2013. The data analyzed were obtained from the Regional Labour of Curitiba, a Ministry of Labour and Brazilian, and has a database with occurrences of occupational accidents in the state of Paraná employment. The results of the analysis of data showed that 56% of incidents (injuries and fatalities) were with servants, masons and carpenters, and the main type of accident was to fall. The most affected part of the body was the finger, with almost 20% of cases. The city of Curitiba has 44% of the records of accidents with large difference for the second municipality with more cases, but it is worth noting that the capital also has the largest volume of construction in progress within the state. It is noteworthy that the observance of this scenario is important because it can direct the focus of prevention policies and security management work within the state of Paraná.

Keywords: Accidents at work, Construction, Paraná.

1 INTRODUÇÃO

A construção civil lidera o *ranking* de acidentes de trabalho com mortes no país. De acordo com o Anuário Estatístico do Ministério da Previdência Social, em 2010 foram

54.664 ocorrências, dos quais 36.379 se enquadram como "acidentes típicos", como as quedas em altura – que é a causa mais comum de lesões e morte – e os acidentes em trabalhos de escavação e movimentação de cargas (Tribunal Superior do Trabalho, 2014).

As políticas de prevenção, campanhas e a atenção que vem sendo por empregados e empregadores à saúde, segurança ocupacional, são crescentes no Brasil, a exemplo o novo instrumento para promover a segurança e a saúde do trabalhador o Plano Nacional de Saúde e Segurança no Trabalho de 2012, porém o número de acidentes continua elevado principalmente se tratando do setor da Construção Civil.

Os acidentes de trabalho contribuem negativamente para a vida econômica do país, seja na forma de indenizações e benefícios pagos ao trabalhador em momentos em que este não esta sendo um elemento produtivo, seja justamente pelo fato de que o acidente de trabalho também priva a empresa de parte de sua força de produção.

Diante desse cenário o setor da Construção Civil se destaca negativamente por seus números elevados. Pensando que a tendência para o setor é de aumento da demanda de mão de obra, devido aos incentivos do governo para financiamento de construção, expansão do mercado imobiliário, temos também as obras da Copa, trazendo inúmeras oportunidades de trabalhos e também pensando na representatividade que o Estado do Paraná tem nacionalmente neste ramo de atividade esta pesquisa traz uma base de dados estatísticos recente, dos acidentes ocorridos no Estado do Paraná. Serão apontados os pontos críticos do setor. Com o intuito de disponibilizar informações atualizadas de dados, para desenvolver melhorias nas condições trabalho, treinamento e o desenvolvimento de políticas de segurança do trabalho que serão importantes para que o número de acidentes tenda a decrescer. Desta forma que este artigo tem como objetivo apresentar uma análise de dados dos acidentes ocorridos no Estado do Paraná, no setor da Construção Civil, para no período de janeiro-setembro de 2013.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. Cenário atual da construção civil

A indústria da construção civil, como qualquer outro setor produtivo, não só no Brasil, esta passando por mudanças para a melhoria de seus produtos. Devido a essas mudanças no sistema, é necessário entender o atual contexto em que a construção civil esta inserida (DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS, 2013).

A atividade construtiva é composta por três segmentos: construção de edifícios – formado pelas obras de edificações ou residenciais e, por obras de incorporação de empreendimentos imobiliários; da construção pesada ou obras de infraestrutura; e de serviços especializados, conforme as divisões 41,42 e 43, da Classificação Nacional de Atividade Econômica – CNAE 2.0 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2011).

Muitos setores da economia vêem a construção civil como uma atividade atrasada que emprega um grande contingente de mão-de-obra e adota procedimentos obsoletos para a realização de seus produtos. Sabe-se que ela é responsável por grande desperdício de materiais, tem deficiência de mão-de-obra qualificada, as condições de trabalho são precárias e há uma grande incidência de acidentes e de doenças ocupacionais. O perfil do profissional da construção civil no Brasil é composto basicamente por trabalhadores do sexo masculino, com a faixa etária de 30 a 39 anos, embora o número de mulheres

seja ainda pequeno neste setor, este percentual vem aumentando cada dia mais. Importante destacar que as mulheres são mais qualificadas do que os homens, pois muitos deles são analfabetos (DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS, 2013).

Os profissionais da construção civil costumam migrar de uma construtora para outra, devido à oferta de maiores benefícios, vantagens e salários, acarretando grande rotatividade da mão de obra. Atualmente a rotatividade é apontada como o principal fator à limitação de expansão do seguimento, principalmente na construção civil, onde diversas construtoras estão com as obras paralisadas devido à falta de mão de obra. Além de este fato estar impossibilitando o crescimento, ele ainda contribui diretamente com a inflação dos salários, que por sua vez, vem aumentando a inflação do mercado imobiliário (BORGES, 2011).

2.2 Acidente do trabalho

Segundo o artigo 19 da Lei nº 8.213/91, acidente de trabalho é aquele que acontece pelo desenvolvimento do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados referidos no inciso VII do art. 11 desta mesma Lei, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho (BRASIL, 1991).

A comunicação do acidente do trabalho que consiste no formulário que na ocorrência de acidente deverá ser preenchido e comunicado à Previdência Social até o 1º (primeiro) dia útil seguinte ao da sua ocorrência, e, em caso de morte, de imediato, à autoridade competente, sob pena de multa variável entre o limite mínimo e o limite máximo do salário de contribuição, sucessivamente aumentada nas reincidências, aplicada e cobrada pela Previdência Social (BRASIL, 1991). Essa comunicação visa a dar ciência à Previdência do acidente para fins de concessão do possível benefício devido à ocorrência deste, evitando prejuízo ao trabalhador. Com a finalidade de proteger o trabalhador, a lei determina que, na falta de comunicação por parte da empresa, podem formalizá-la o próprio acidentado, seus dependentes, a entidade sindical competente, o médico que o assistiu ou qualquer autoridade pública (SALIBA, 2011).

Tratando de doença profissional ou do trabalho, para fins de comunicação, considera-se como dia do acidente a data de início da incapacidade laborativa para o exercício da atividade habitual ou o dia da segregação compulsória ou, ainda, o dia em que for realizado o diagnóstico. Valendo para esse efeito o que ocorrer primeiro (SALIBA, 2011).

Segundo a FUNDACENTRO - Fundação Jorge Duprat e Figueiredo (1983), as principais causas de acidentes de trabalho podem ser agrupadas em dois blocos, a saber:

Causas objetivas – englobam as causas que se vinculam aos métodos e utensílios de trabalho. São as condições inseguras de trabalho que colocam em risco as máquinas, os equipamentos e a integridade física e mental do trabalhador.

Causas subjetivas – englobam as causas que dependem da pessoa do trabalhador. São os atos inseguros que, conscientes ou não, podem provocar algum dano a ele ou mesmo às máquinas e aos materiais e equipamentos. Praticamente todas as causas dos acidentes de trabalho estão relacionadas ao homem, às máquinas e ao ambiente.

2.3 Acidentes do trabalho na construção civil

A categoria profissional da Construção é uma das mais afetadas por acidentes no ambiente de trabalho. Com o grande crescimento da categoria, impulsionado pelos projetos governamentais em infraestrutura e futuros eventos esportivos no país, a necessidade de medidas que amenizem esse quadro tornou-se ainda mais fundamental (DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS, 2013).

No Brasil o levantamento apresenta os índices de acidentes para o período de 2011, considerando os percentuais por Macrorregião observa-se que o Sudeste concentra a maior parte das ocorrências (TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO, 2014).

De acordo com a Norma Regulamentadora (NR) nº 9 que versa sobre o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), são considerados riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos presentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde e à integridade física do trabalhador. Ainda podem ser considerados nesse grupo os riscos ergonômicos e de acidentes (BRASIL, 2013).

Se comparado os acidentes no setor da construção civil ao total de acidentes ocorridos no país, tem-se que em 2009 no Brasil teve-se 733.365 acidentes dos quais 55.670 foram ligados a construção civil. Em 2010 dos 709.474 acidentes, 55.920 foram na construção civil e em 2011, dos 711.164 acidentes, 59.808 forma na construção civil (DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS, 2013).

3 METODOLOGIA

O primeiro passo deste artigo foi ter acesso as informações dentro da Superintendência Regional do Trabalho. Para tanto elaborou-se um projeto e apresentou-se o escopo do mesmo no setor de Segurança e Saúde do Trabalhador – SEGUR deste órgão governamental, a fim de se obter concessão/acesso aos dados dos acidentes ocorridos no Estado do Paraná, no âmbito da Construção Civil, do último anuário.

A partir da apresentação, seguida de reunião e protocolo de ofício, foi concedido acesso aos dados de janeiro a setembro de 2013, com abrangência além dos CNAEs (Classificações Nacionais de Atividades Econômicas) da construção civil, compunham todas as categorias de atividades econômicas. Os dados foram disponibilizados pelo Auditor Fiscal do Trabalho responsável, que compilou os arquivos originados pela Previdência Social, dados internos e dados de projetos do Ministério do Trabalho e Emprego pertinente ao foco da pesquisa.

O material cedido era composto de um guia de análise de acidentes do trabalho, uma tabela de acidentes do trabalho, por situação do registro e motivo segundo CNAE-2012, e uma planilha eletrônica Excel de todos os acidentes de trabalho ocorridos no Paraná de 01 de Janeiro de 2014 a 31 de Setembro de 2013. A referida planilha constitui-se pelos seguintes itens: Data do acidente, indicador de óbito, data da comunicação de óbito, horas trabalhadas, data do afastamento, tipo de CAT (Comunicado de Acidente do Trabalho), tipo do acidente, número da CAT, descrição do CNAE, município, data do nascimento, descrição da CBO - Classificação Brasileira de Ocupações, local do acidente, situação geradora, agente causador, parte do corpo, descrição da natureza da lesão, CID - Classificação Internacional de Doenças.

A planilha concentrava as informações das CATS com registro de 01 de Janeiro de 2013 até 30 de Setembro de 2013, somando um total de 30.777 ocorrências de todos os

setores de atividade, para todo perímetro do Estado do Paraná. Com referência a lista de CNAE (Código Nacional de Atividade Econômica) foi separada, em uma nova planilha, todas as informações pertencentes às atividades econômicas da Construção Civil. Com o arquivo de dados direcionado às atividades da Construção Civil foram contabilizadas 2434 ocorrências.

Para proceder à análise, a planilha foi filtrada pela coluna de “descrição da CNAE”, foi listado e contabilizado o número de acidentes por atividade da Construção Civil, na sequência passaram os resultados para uma tabela cruzada com as informações, nº de acidentes por código de atividade econômica. Utilizando o recurso de gráficos do Excel, se chegou aos índices de acidentes por CNAE.

Os resultados de acidentes ocorridos por ocupação (CBO - Classificação Brasileira de Ocupações) foram obtidos através da mesma metodologia utilizada para os acidentes por CNAE, foi criada uma planilha classificada pela coluna CBO, com registros contabilizados para cada ocupação foi gerada uma tabela de ocupações versus o número de acidentes e com recurso de gráfico chegou-se ao índice de incidência para cada classe de ocupação. A partir do tratamento dos dados classificados pela CBO pode-se visualizar as 3 ocupações com maior incidência de acidentes e para estas foi detalhado as CNAE que pertenciam, obtendo assim para as 3 categorias as atividades econômica ao qual pertenciam.

O tipo de acidente e a natureza da lesão foram analisados juntamente, com dados da planilha no formato original, através de contagem simples listando separadamente o número de ocorrência para cada tipo de acidente e por tipo de lesão com posterior elaboração de gráfico no Excel. O item situação geradora, analisado também através de contagem simples foi verificada grande variedade de situações e muitos casos onde não foi identificada, mesmo com a variedade de situações encontradas todas foram contabilizadas e incluídas na tabela para que o resultado fosse um espelho sem restrições de todas as situações mesmo as de menor ocorrência.

Quando analisados os dados a partir da coluna “parte do corpo”, todas as partes foram listadas e contadas, obtendo a frequência para cada uma delas. A fim de mapear o corpo humano por áreas mais atingidas, as 37 partes listadas foram agrupadas por região, ou seja, todas as partes localizadas na cabeça foram reunidas e enquadradas na subdivisão do corpo cabeça, o mesmo foi elaborado para o tronco, para os membros superiores e membros inferiores, exceto os registrados com parte do corpo atingida dedo, sistemas e partes múltiplas, pois para essas ocorrências não havia especificação da região ou regiões alvo, assim sendo, não seria possível no caso do dedo identificar se pertence às mãos ou aos pés e no caso dos sistemas da mesma forma não fora especificado, as partes múltiplas eram descritas apenas como “partes múltiplas”, não havendo como identificar as partes que compõe. Com as partes agrupadas pelas subdivisões do corpo humano, cabeça, tronco, membros superiores e membros inferiores, foi calculada a porcentagem de ocorrência para cada uma delas e com as taxas de porcentagem de ocorrência por subdivisão corporal foi adotada para cada uma das subdivisões uma cor, que com a utilização do programa *photoshop* foi delimitada em uma imagem 3D do corpo humano cada uma das subdivisões com a cor correspondente, sendo a intenção chamar a atenção para a cada uma das partes com suas taxas de frequência.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Acidentes por Classificação Nacional da Atividade Econômica - CNAE

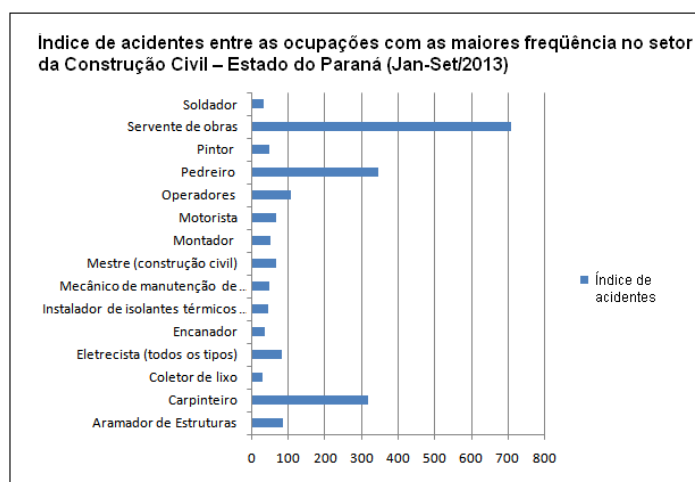
Considerando as 2.434 ocorrências de acidentes do trabalho no Estado do Paraná no período entre dia 01 de Janeiro de 2013 a 31 de Setembro de 2013 no setor da construção civil, se verifica que em relação ao total de ocorrências, que é de 30.777, a atividade econômica da construção civil representa 7,9% das ocorrências.

Foram localizadas 20 atividades econômicas diferentes dentro do setor, é possível verificar que a Construção de Edifícios e a Construção de Rodovias e Ferrovias tiveram os maiores índices de ocorrências. Pensando que o tamanho das obras e de mão de obra necessária para realização de cada projeto desses setores é relativamente superior ao volume dos outros ramos de atividade e ainda pensando no nível risco que oferece as atividades de maior ocorrência em relação às de menor, entende-se o motivo da grande incidência de acidentes.

4.2 Relação de acidentes por CBO (Classificação Brasileira de Ocupação)

Foram identificadas aproximadamente 160 ocupações com registro de acidentes. Analisando-se as 15 CBOs com maior frequência de acidentes (Figura 1) observa-se que todas são atividades características da construção civil.

Figura 1 – Incidência de acidentes entre as ocupações com maior frequência no setor da Construção Civil – Estado do Paraná (Jan-Set/2013)



Fonte: Adaptado da Superintendência Regional do Trabalho –PR (2013)

4.3 Relação de acidentes entre as 3 CBOs de maior ocorrência, correlacionado aos CNAE nela identificado

As ocupações com maior taxa de acidentes é a de servente, seguida de pedreiros e carpinteiros. Se tratando da profissão servente perante a atividade econômica ao qual pertence, temos que a maior parte dos serventes acidentados eram trabalhadores da construção de edifícios.

Entre os pedreiros o índice de acidentes para tais profissionais é ainda mais recorrentes dentro da construção de edifícios. Pensando da composição da mão de obra pelos setores de atividades destacados, pode-se justificar pelo fato de a construção de edifícios ser a atividade que mais emprega esses profissionais.

Carpinteiros que são os profissionais com o terceiro maior número de acidentes, não fogem ao resultado encontrado entre as outras duas classes profissionais, novamente as ocorrências estão concentradas nas atividades de Construção de edifícios e Construção de rodovias e ferrovias, porém não são identificados outras atividades econômicas vistas nos outros casos, possivelmente porque carpinteiros estão mais presentes nas atividades destacadas.

4.4 Tipo de acidente e natureza da lesão

A análise do tipo de acidente que se enquadram os registros permitiu verificar que a maioria dos acidentes é típico, pois é presente em 2144 CAT, 88% dos acidentes. Este resultado mostrou que a frequência de acidentes típicos foi maior que os de trajeto e doenças do trabalho, de forma que é possível trabalhar com políticas de prevenção focadas neste tipo de acidente.

Em se tratando da natureza da lesão foram identificadas 23 variações. O que chama atenção nessa análise é que o número de fraturas, cortes e contusões corresponde às maiores frequências entre os acidentes e as mesmas também são lesões comuns na ocorrência de acidentes por queda. A situação geradora queda, esta entre as de maior frequência de acidentes, confirmando assim a ligação entre o tipo de lesão e a situação geradora.

Destaca-se que não foi possível com os dados obtidos verificar a influência da não utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) por parte do funcionário ou mesmo da transgressão de uma Norma Regulamentadora (NR) do Ministério do Trabalho e Emprego no aparecimento de um acidente do trabalho.

4.5 Situação geradora

O ponto crítico que merece destaque se tratando da situação geradora é que foram listadas 39 categorias nos relatos obtidos (por exemplo, impacto de pessoa contra objeto, exposição a energia elétrica, queda de pessoa, atrito ou abrasão por encostar em algo etc), e ainda foram encontrados muitos registros onde não haviam essa informação preenchida, de forma que os resultados obtidos para cada categoria podem estar defasados do contexto real, pois o número de situações não informadas corresponde a 13% do valor total.

4.6 Parte do corpo atingida

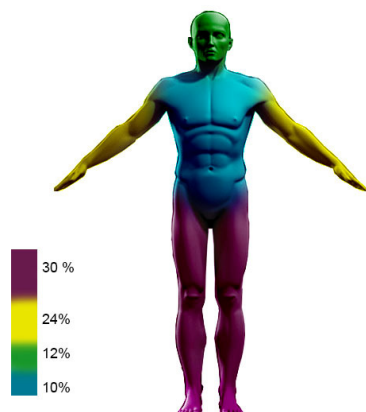
Foram encontradas 37 partes do corpo atingidas nos acidentes do período. Considerando a análise pelas subdivisões corporais, a partir do agrupamento por regiões, temos que os membros inferiores são os mais atingidos, principalmente devido às ocorrências nos pés, que, fazendo a observação por partes individuais, tem o 2º maior número de acidentes. Isso pode ser entendido pelo fato de que a maior parte das atividades desenvolvidas pelos profissionais do setor requer grande movimentação de um lado a outro da obra, considerando a variedade de níveis de altura que podem ser observadas principalmente em construções de edifícios a chance de qualquer desnível passar despercebido e ocasionar um acidente por queda é considerável e nesses casos torção e fratura nos pés é característico. Típico entre as atividades esta também a movimentação de utensílios e materiais, de um lado a outro, durante a manipulação, por falta de atenção ou distração objetos podem ser facilmente derrubados, atingido principalmente os membros inferiores.

A parte do corpo mais atingida pelos acidentes foi o dedo (mão e pé, pois não se tem distinção na planilha obtida) com 19,9% dos casos.

A fim de ilustrar as subdivisões corporais pela taxa que as partes que a compõe são atingidas, chegou-se ao mapa de ocorrência de acidente por região corporal, (Figura 2), que pode servir para fácil identificação das áreas de maior risco, chamando a atenção instantaneamente para onde se deve ter mais cuidado. A efetividade deste mapa poderia ser maior se dedos, partes múltiplas e sistemas pudessem ser incluídos, ambos não foram considerados na elaboração do mapa devido à falta de informações exatas sobre a parte e/ou partes específicas atingidas.

Figura 2 – Mapa Humano de ocorrência de acidente por Região Corporal

Mapa Humano de Ocorrência de Acidente por Região Corporal



Fonte: Adaptado de Turbosquid (2014)

4.7 Municípios com maior número de ocorrência

A capital tem a maior ocorrência de acidentes, são 1077 acidentes. Curitiba que perfaz 17% (IBGE, 2010) da população do Estado teve 44% dos acidentes do período. A segunda cidade com maior número de registros foi Londrina que representa 4,7% (IBGE, 2010) da população do Paraná teve a ocorrência de 265 acidentes, aproximadamente 11% dos casos. As cidades de Maringá (3,3% da população do Paraná) (IBGE, 2010) e Cascavel (2,8% da população do Paraná) têm respectivamente 5,7% e 4,6% dos registros. Curitiba, Londrina, Maringá e Cascavel somadas têm 65% dos acidentes do Estado. O grande número de acidentes no município de Curitiba pode ser explicado pelo fato de que a cidade concentra também o maior número de obras do setor.

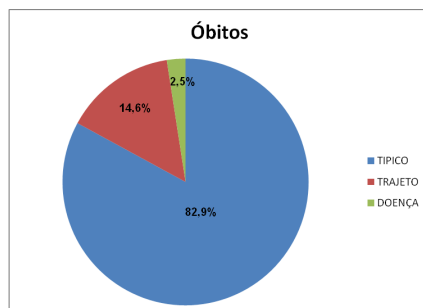
4.8 Óbitos

Identificou-se 41 casos de óbitos entre os dados analisados, que equivale a aproximadamente 1,7% das ocorrências. A Figura 3 apresenta os índices de óbitos.

A ocupação preponderante exercida pelos trabalhadores nos casos de óbito foi a de serventes, pois além desses profissionais compõem o maior volume de pessoas ativas no mercado do setor, também têm uma gama muito variada de atividade exercidas em sua rotina, tornando mais altos os riscos que estão expostos. Diferente dos resultados obtidos na análise do todo, para atividade econômica, onde os acidentes em sua maioria pertencem a construção de edifícios, no caso dos óbitos a atividade que teve maior número foi a Construção de Rodovias e Ferrovias essa diferença pode ser explicada pelo fato de que apesar do volume de ocorrências no todo ser maior na construção de edifícios os casos em sua maioria não são de alta gravidade, já entre os acidentes na construção de ferrovias e rodovias as chances de ocorrer acidentes fatais são mais elevadas devido diversos fatores como a movimentação de cargas, escavação, fundação

e demolição que também são realizadas em obras de construção de edifícios porem em proporções relativamente menores, expondo na construção de rodovias e ferrovias o trabalhador a um risco maior de acidente fatal.

Figura 3 – Ocorrência de óbitos por tipo de registro no Estado do Paraná



Fonte: Adaptado da Superintendência Regional do Trabalho (2013)

Para reduzir este grande número de óbitos é sempre bom lembrar da importância e obrigação por parte do trabalhador na utilização de EPIs, que no caso de serventes e pedreiros normalmente são botas de segurança, capacetes, luvas, protetores auriculares, máscaras, cintos para trabalhos em altura etc, que podem contribuir em muito para redução do número de acidentes e óbitos.

5 CONCLUSÃO

A base de dados fornecida é rica de informações, de forma que foi possível atender aos objetivos iniciais e ainda seria possível o cruzamento de mais informações gerando outras novas variáveis para estudo.

Para os itens analisados foi possível identificar que os acidentes no setor da construção civil no estado representam 7,9% do total das ocorrências em relação a todos os setores, destacando que as atividades econômicas, dentro do setor, Construção de Edifícios e Construção de Rodovias e Ferrovias que são as com maior número de registro. Foi identificado 160 diferentes ocupações com ocorrência de acidente, porem, a maior representatividade encontrou-se entre as 15 mais típicas do setor.

Serventes, pedreiros e carpinteiros são os profissionais com maior número de casos de acidente e atividade que pertenciam na maior parte dos casos foi na Construção de Edifícios e Construção de Rodovias e Ferrovias.

Acidentes típicos representaram 88% dos acidentes, frequência encontrada também a nível nacional em pesquisas anteriores. A natureza da lesão teve a relação com situação geradora confirmada. Já para as partes do corpo atingidas, dedos, tem o maior numero de ocorrência quando é analisado por partes, quando da análise por região os membros inferiores são mais atingidos.

Para ocorrência entre os municípios a frequência entre Curitiba, Londrina, Maringá e Cascavel que representam juntas aproximadamente 30% da população do Estado, tiveram 65% dos registros de acidentes no período.

Os registros de óbitos do período estudado mostraram que a ocupação servente teve maior parte dos registros sendo que a atividade Construção de edifícios e Construção de Rodovias e Ferrovias somaram 65,9% das ocorrências.

Devido à carência de dados anteriores semelhantes, para que se pudesse realizar uma análise comparativa, as conclusões serão baseados apenas na análise dos dados obtidos.

Com o cruzamento de informações foi observado que, serventes, pedreiros e carpinteiros têm maior chance de sofrer acidente, de forma que devem ser trabalhadas diretrizes focando a prevenção para essas ocupações. Correlacionadas ocupações com CNAE, se observa que a Construção de Edifícios, rodovias e ferrovias tem níveis elevados de acidentes, e ambos ramos devem dar atenção ao gestão da segurança do trabalho em suas obras para que haja decréscimo dessas ocorrências, principalmente pelo fato de que nestas estão contabilizados 65% dos óbitos registrados do Estado.

REFERÊNCIAS

BORGES, Cechinel Lidiane. **Principais causas da rotatividade de pessoal no setor de construção civil e seus reflexos nas organizações**. 2011. Trabalho de Conclusão De Curso (Curso de Ciências Contábeis) – Universidade do Extremo Sul Catarinense, Santa Catarina, Criciúma, 2011.

BRASIL. Presidência da República Casa Civil. **Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213cons.htm Acesso: 19/12/2013.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR-18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Construção Civil**. 70 ed. São Paulo: Atlas, 2013.

DIEESE - DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS. **Estudos e pesquisas. Estudo setorial da construção 2012**. Acesso: 08/01/2014. Disponível em: <http://www.dieese.org.br/estudosetorial/2012/estPesq65setorialConstrucaoCivil2012.pdf>

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO TRABALHO – PR. **Planilha de dados das CATs registradas 2013**. DRT-PR – Delegacia Regional do Trabalho do Estado do Paraná, setor de segurança e saúde do trabalhador, 2013.

FUNDACENTRO - Fundação Jorge Duprat e Figueiredo. **Manual de prevenção de acidentes para o trabalhador urbano: Área construção civil**. São Paulo: FUNDACENTRO, 1983. 155p.

JUSBRASIL. **Paraná intensifica combate a acidentes de trabalho na construção civil**. Disponível em: <http://mte.jusbrasil.com.br/noticias/156239/parana-intensifica-combate-a-acidentes-de-trabalho-na-construcao-civil>. Acesso: 06/01/2014.

MAIA, Coelho Diogo. **Análise de acidentes fatais na indústria da construção civil do Estado de Pernambuco. 2008**. Dissertação de Mestrado (Engenharia Civil) – UNICAP Universidade Católica de Pernambuco, Pernambuco, Recife, 2008.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa anual da indústria da construção**, Rio de Janeiro, v. 21, p.1-98, 2011.

SALIBA, Tuffi Messias. **Manual prático de avaliação e controle do ruído: PPR**. 6 ed. São Paulo: LTr, 2011. 136p.

TST - Tribunal Superior do Trabalho. **Dados Nacionais**. Disponível em: <http://www.tst.jus.br/web/trabalhoseguro/dados-nacionais>. Acesso: 15/01/2014.

TURBODQUID. **Hyper Body by Hyperuranium 3D models**. Disponível em: <http://www.turbosquid.com/3d-models/human-body-3d-model/272496>. Acesso: 01/02/2014.