10º **ENTEC – Encontro de Tecnologia: 28 de novembro a 3 de dezembro de 2016**

MUNICÍPIO DE UBERABA: ACIDENTES DE TRABALHO NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Fernando Henrique Silva Melo[1]; Caio Freitas Ferreira de Lima[2]; Thainara Rodrigues Souza[3]; Fabíola Eugênio Arrabaça Moraes[4]

[1,3,4] Universidade de Uberaba
[2] Escola Estadual Prof.ª Corina de Oliveira
fernandohenriquesmelo@gmail.com; fabiola.moraes@uniube.br

Resumo

A indústria da construção civil se encontra em um constante crescimento econômico nesses últimos anos, tendo em vista o elevado índice de crescimento populacional e a necessidade da construção de novas moradias. Perante essa realidade, visamos a importância da segurança e saúde do operário em suas funções e contribuições dentro desse ramo, independente da função que exerça no canteiro de obras.

A partir disso, esse estudo das estratégias de segurança na construção civil tem como objetivo a coleta de bibliografias, a fim de absorver dados e conhecimentos relacionados a essa problemática, identificando as principais leis e normas estipuladas e aplicadas atualmente e, também, os principais motivos que levam a não aplicação das mesmas. E, ainda, analisar informações adquiridas com o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), do Município de Uberaba, MG, sobre os registros de acidentes na construção civil de 2000 a 2015, a fim de compará-las com as bibliografias pesquisadas e, assim, relacioná-las com a realidade encontrada no município de Uberaba.

Com isso, concluímos quais procedimentos poderão ser tomados e que contribuirão para a melhora desse quadro, em que um grande número de acidentes atinge tantos trabalhadores da nossa sociedade, ainda mais se considerarmos o caráter ergonômico e social. Dentre esses procedimentos estão aqueles relacionados ao caráter educativo das normas e regulamentos - como sua ampliação e reformulação - além, ainda, da dilatação no quadro de agentes fiscais em busca de uma maior cobertura fiscal.

Palavras-chave: Instituto Nacional do Seguro Social (INSS). Natureza da Lesão. Parte do Corpo Atingida. Trabalhadores.

1 Introdução

A construção civil é um setor da economia que se encontra em um crescimento histórico acelerado, abrangendo grande parte da mão de obra brasileira em seus canteiros de obras. Tal evolução veio acompanhada de uma grande mudança, sob o ponto de vista trabalhista. Segundo Shimano et al (2011), com o surgimento da máquina, os acidentes de trabalho tiveram um aumento considerável. Eles certificam que, mesmo com seu decrescimento pós anos 70, seu número se mostrava muito

alto, mesmo após os anos 90, com as modificações nos postos de trabalho e as inovações tecnológicas.

A partir disso, Cardoso et al (2005) afirmam que leis trabalhistas mais flexíveis foram instauradas objetivando o crescimento econômico, aumento da produtividade e a competitividade entre os países latino-americanos, porém os resultados foram desastrosos, visto que não se deve aplicar politicas uniformes em países distintos, sem estudar seus fatores históricos e culturais e, ainda, não podendo-se analisar instituições isoladamente. Cardoso et al (2005) ainda destacam que a literatura das normas de trabalho negligenciam a efetividade da lei no âmbito real das relações de trabalho, sendo assim, as normas e leis de um país podem até ser bem rígidas e detalhadas formalmente, porém tornam-se flexíveis em sua aplicação, justamente pela falha no cumprimento das leis por parte das empresas.

Nesse viés, Oliveira et al (2008) certificam que atualmente, há uma flexibilização nos postos de trabalho quanto ao tempo, ao espaço e à duração, originando uma vasta diversidade de contratos de trabalho, essa flexibilização somada ao fechamento de vários postos de trabalho que compõem a realidade das relações de trabalho atuais, incentivam os indivíduos a buscarem seu sustento no trabalho informal, em ambientes insalubres e deficientes de segurança, além ainda, dos diversos riscos e perigos aos quais se submetem.

A partir disso, será possível analisar e entender melhor a realidade do município de Uberaba, pois, uma vez estudados os dados adquiridos nas bibliografias pesquisadas e as informações obtidas com o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), será possível montar uma relação entre eles, a fim de compará-los para que se possa buscar uma interligação entre o que ocorre em âmbito nacional e no âmbito deste município.

2 Materiais e Métodos

O presente trabalho tratou de uma pesquisa de análise bibliográfica, que teve como base uma abordagem qualitativa e que buscou traduzir as informações coletadas em artigos sobre acidentes de trabalho na construção civil. Essa pesquisa apresenta caráter exploratório e descritivo, visando proporcionar mais informações sobre o tema abordado, registrando, analisando, classificando e interpretando os dados obtidos através de revisão bibliográfica.

Foram coletados artigos da base de dados CAPES e SCIELO, com publicações sem rigor de tempo. Foram usados os seguintes descritores: construção civil, acidentes de trabalho, prevenção de acidentes e texto em português. Foram selecionados vários artigos que mais se aproximaram do tema proposto e relevantes para o estudo.

Além disso, foram analisadas as informações obtidas através do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) com a finalidade de compará-las aos dados coletados por meio das bibliografias, com isso será montada uma relação entre esses dados e as informações adquiridas, para que assim os resultados sejam confrontados com a realidade do município de Uberaba.

A revisão de literatura serviu como base teórica para a compreensão da temática e para o desenvolvimento da justificativa do tema. Assim, serão apresentados os resultados e as

conclusões sobre as principais causas dos acidentes de trabalho na construção civil e quais fatores contribuem para a implementação parcial ou para a ausência das estratégias de segurança do trabalho.

3 Resultados e Discussão

Durante todo o período de estudos, enquanto foram pesquisadas as devidas bibliografias referentes ao projeto, trabalhamos juntamente ao Instituto Nacional do Seguro Social (*INSS*) onde obtivemos dados e informações sobre os acidentes registrados entre os anos de 2000 a 2015 na cidade de Uberaba, Minas Gerais, os quais, somando-se tudo homens e mulheres até os 79 anos, bateram a marca de 327 acidentes confirmados. Esses acidentes foram devidamente analisados e organizados em quadros para melhor entendimento, e serão apresentados no decorrer dos resultados.

A partir dessas análises o Quadro 1 apresenta o registro dos acidentes, em porcentagem, e, respectivamente, o gênero e a faixa etária, dos trabalhadores.

Quadro 1 - Registro dos acidentes, em porcen-tagem, e, respectivamente, o gênero e a faixa etária, dos trabalhadores.

Trabalhador por gênero e faixa etária	**%**
Homem até 50 anos	53,2%
Homem entre 50-59 anos	23,2%
Homem entre 60-69 anos	15,9%
Homem entre 70-79 anos	4,6%
Mulher até 50 anos	2,8%
Mulher entre 50-59 anos	0,3%
Mulher entre 60-69 anos	0,0%
Mulher entre 70-79 anos	0,0%
Total	100%

Fonte: Dados fornecidos pelo Instituto Nacional do Seguro Social (*INSS*).

Conforme os dados apresentados no Quadro 1, observa-se que homens com idade até 50 anos foram os mais atingidos por acidentes, nesse período, com 53,2% dos casos, um número muito acima dos demais gênero e faixas etárias. Além disso, quanto ao gênero, estudos mostram que existem muito mais homens trabalhando no mercado da construção civil do que mulheres, no entanto, cada vez mais esse mercado de trabalho está aderindo parte dos serviços, no canteiro de obras, às mulheres.

O quadro a seguir relaciona o local (perímetro urbano e/ou rural) e o total (somatória dos dois perímetros) com as doenças causadas, as partes do corpo atingidas, as naturezas das lesões e os agentes causadores dos acidentes, respectivamente, seguem a baixo.

Quadro 2 - Distribuição dos acidentes relacio-nando as doenças com o local (perímetro urbano e/ou rural) e seu total (somatória dos dois perímetros).

Classificação Internacional de Doenças (CID-10)	**Urbano (%)**	**Rural (%)**	**Total (%)**
Fratura ao Nível do Punho e da Mão	16,8%	0,3%	17,1 %
Fratura da Perna Inclusive Tornozelo	7,6%	0,6%	8,2%
Fratura do Antebraço	6,4%	0,0%	6,4%
Fratura do Pé	6,1%	0,0%	6,1%
Fratura do Ombro e do Braço	4,9%	0,0%	4,9%
Amput. Trauma ao Nível do Punho e da Mão	4,9%	0,0%	4,9%
Ferimento do Punho e da Mão	3,9%	0,0%	3,9%
Dorsalgia	3,3%	0,0%	3,3%
Trauma Intracraniano	2,4%	0,3%	2,7%

Trauma Superficial da Perna	2,1%	0,0%	2,1%
Outros Diversos	38,3%	2,1%	40,4 %
Total	96,7%	3,3%	100%

Fonte: Dados fornecidos pelo Instituto Nacional do Seguro Social (*INSS*).

Analisando-se o Quadro 2 percebe-se como é nítida a superioridade da Fratura ao Nível do Punho e da Mão, no perímetro urbano, com 16,8% das doenças causadas, bem como a superioridade da Fratura da Perna, inclusive, Tornozelo no perímetro rural, com 0,6% das doenças relacionadas, enquanto que em um total geral a Fratura ao Nível do Punho e da Mão vence com 17,1% dos casos.

No Quadro 3 observa-se a distribuição dos acidentes relacionando a parte do corpo atingida com o local (perímetro urbano e/ou rural) e seu total (somatória dos dois perímetros).

Quadro 3 - Distribuição dos acidentes relacio-nando a parte do corpo atingida com o local (perímetro urbano e/ou rural) e seu total (somatória dos dois perímetros).

Parte do Corpo Atingida	**Urbano (%)**	**Rural (%)**	**Total (%)**
Dedo	22,3%	0,3%	22,6 %
Pé (Exceto Artelhos)	8,9%	0,3%	9,2%
Perna (Do Tornozelo ao Joelho)	8,9%	0,0%	8,9%
Mao (Exceto Punho ou Dedos)	7,0%	0,0%	7,0%
Braço (Entre o Punho a o Ombro)	7,0%	0,0%	7,0%
Dorso (Inclusive Músculos Dorsais, Coluna e Medula)	5,8%	0,0%	5,8%
Antebraço (Entre o Punho e o Cotovelo)	5,5%	0,0%	5,5%
Joelho	3,7%	0,0%	3,7%
Ombro	3,7%	0,0%	3,7%
Perna (Entre o Tornozelo e a Pélvis)	2,8%	0,3%	3,1%
Outros Diversos	21,1%	2,4%	23,5 %
Total	96,7%	3,3%	100%

Fonte: Dados fornecidos pelo Instituto Nacional do Seguro Social (*INSS*).

Observando-se o Quadro 3, relacionadas as partes do corpo atingidas, pode-se observar que o Dedo foi o mais atingido no perímetro urbano com 22,3%, enquanto que no perímetro rural tem-se um empate de 0,3% entre Dedo, Pé (Exceto Artelhos) e Perna (Entre o Tornozelo e a Pélvis), no entanto, esse último no meio urbano ficou em torno de 2,8% e, quando comparados os totais temos que o Dedo é a parte do corpo mais atingida com 22,6% dos casos. Pé (Exceto Artelhos) e Perna (Do Tornozelo ao Joelho), ficaram em torno de 8,9%, no meio urbano, em ambas as partes atingidas.

O quadro a seguir apresenta o registro da distribuição dos acidentes relacionando a natureza da lesão com o local (perímetro urbano e/ou rural) e seu total (somatória dos dois perímetros).

Quadro 4 - Distribuição dos acidentes relacio-nando a natureza da lesão com o local (perímetro urbano e/ou rural) e seu total (somatória dos dois perímetros).

Natureza da Lesão	**Urbano (%)**	**Rural (%)**	**Total (%)**
Fratura	43,5%	1,5%	45,0 %
Contusão, Esmagamento (Superfície Cutânea l)	15,0%	0,3%	15,3 %
Corte, Laceração, Ferida Contusa, Punctura	9,5%	0,3%	9,8%
Lesão Imediata, Nic	5,3%	0,0%	5,3%

Amputação ou Enucleação	3,7%	0,0%	3,7%
Luxação	3,4%	0,0%	3,4%
Lesão Imediata	3,1%	0,0%	3,1%
Lesões Múltiplas	2,4%	0,0%	2,4%
Distensão, Torção	2,4%	0,0%	2,4%
Escoriação, Abrasão (Ferimento Superficial)	1,8%	0,3%	2,1%
Outros Diversos	6,6%	0,9%	7,5%
Total	96,7%	3,3%	100%

Fonte: Dados fornecidos pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS).

O Quadro 4, apresenta dentro do perímetro urbano uma exorbitante superioridade da Fratura, com 43,5%, dentro da Natureza da Lesão, bem como no perímetro rural com 1,5% e, assim, somando ambos dentro do total de casos temos a Fratura com 45,0%. Em seguida temos a Contusão, Esmagamento (Superfície Cutânea I) com 15,0%, no perímetro urbano, e 0,3% no perímetro rural e, ao somá-las, temos 15,3% do total de naturezas registradas. Corte, Laceração, Ferida Contusa, Punctura ocorreu em torno de 9,5%, no meio urbano, enquanto que no meio rural foi de 0,3%.

O Quadro 5 apresenta a Distribuição dos acidentes relacionando o agente causador do acidente com o local (perímetro urbano e/ou rural) e seu total (somatória dos dois perímetros).

Quadro 5 - Distribuição dos acidentes relacio-nando o agente causador do acidente com o local (perímetro urbano e/ou rural) e seu total (somatória dos dois perímetros).

Agente Causador do Acidente	Urbano (%)	Rural (%)	Total (%)
Andaime, Plataforma - Edifício ou Estrutura	9,2%	0,3%	9,5%
Madeira (Toro, Madeira Serrada, Pranchão)	5,8%	0,0%	5,8%
Veículo Rodoviário Motorizado	5,2%	0,6%	5,8%
Escada Móvel ou Fixada, Nic	5,2%	0,0%	5,2%
Alavanca, Pé-De-Cabra-Ferramenta Manual Sem	4,3%	0,3%	4,6%
Serra - Máquina	4,2%	0,0%	4,2%
Motocicleta, Motoneta	3,7%	0,0%	3,7%
Ferramenta, Máquina, Equip., Veículo	2,4%	0,9%	3,3%
Metal - Inclui Liga Ferrosa e não Ferrosa	3,3%	0,0%	3,3%
Outros Diversos	50,1%	1,2%	51,3 %
Total	96,7%	3,3%	100%

Fonte: Dados fornecidos pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS).

Enquanto isso no Agente Causador do Acidente, o Quadro 5, apresenta uma nítida superioridade dentre os primeiros colocados no perímetro urbano, podendo chamar a atenção para o Andaime, Plataforma - Edifício ou Estrutura com 9,2% e a Madeira (Toro, Madeira Serrada, Pranchão) com 5,8%, em contrapartida, no perímetro rural temos a Ferramenta, Máquina, Equip., Veículo com 0,9% e do Veículo Rodoviário Motorizado com 0,6%. Assim, dentro do total temos o Andaime, Plataforma - Edifício ou Estrutura com 9,5% dos casos como maior agente, seguido da Madeira (Toro, Madeira Serrada, Pranchão) e do Veículo Rodoviário Motorizado ambos com 5,8% cada.

4 Conclusão

Com esse estudo, foi possível entender melhor a realidade do Município de Uberaba, uma vez que estudadas as bibliografias pesquisadas e, analisando os dados encontrados nos autores pesquisados, bem como as informações fornecidas pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), pode-se assim, fazer uma comparação entre os resultados apresentados por esses autores, e os resultados aqui encontrados em nosso Município. A partir disso, foi possível determinar que grande parte dos acidentados são os serventes de obras, verificando então o maior descaso para com essa classe operária, bem como o maior índice acidentes ocorreram por queda em diferentes níveis de altura bem como fraturas devido em grande parte a essas quedas, muito possivelmente de andaimes e seus similares, uma vez que esse agente mostrou-se o maior causador dos incidentes, incluindo os acidentes fatais.

Portanto, faz-se necessária a reformulação e a ampliação das normas e medidas de segurança já existentes, além da inovação e da introdução de novas normas, visando principalmente o caráter educativo, em especial para os agentes fiscais. É preciso que haja a dilatação no número de agentes que devem disseminar esse caráter educativo também para os próprios empresários, engenheiros, mestres de obras, operários, e quaisquer envolvidos no canteiro de obras. Além disso, perpetuar a conscientização de toda a população sobre a importância desse setor da economia e, essencialmente, da segurança e da saúde dos operários alocados nos canteiros de obra, pois devemos o devido respeito e consideração para com esses trabalhadores que são fundamentais na construção de nossos lares e demais construções, além de que, inevitavelmente, impulsionam a nossa economia.

Referências

CARDOSO, Alberto; LAGE, Telma. A Inspeção do Trabalho no Brasil. **Revista de Ciências Sociais**, Rio de Janeiro, v.48, n.3, p.451-490, 2005.

OLIVEIRA, R. P.; IRIART, J. A. B. Representações do trabalho entre trabalhadores informais da construção civil. *Psicologia em Estudo*, Curitiba, v.13, n. 3, p. 437-445, 2008.

SHIMANO, Marcos Massao; FONSECA, Valter M. da; TEIXEIRA, Andréia Cassiano; TSUKAMOTO, Douglas; CARDOSO, Lenir. **Saúde ocupacional de ergonomia no ambiente de trabalho**. In: SHIMANO, Marcos Massao; FONSECA, Valter M. da; TEIXEIRA, Andréia Cassiano; TSUKAMOTO, Douglas; CARDOSO, Lenir. **Ciência do ambiente, saúde e segurança no trabalho.** Edição: Universidade de Uberaba, Uberaba: Educação a Distância UNIUBE, 2011. p.260. p.1-35.