



OS ACIDENTES OCUPACIONAIS MAIS COMUNS E AS SUAS PRINCIPAIS PREVENÇÕES

Fernando Henrique Silva Melo¹, Júlio César Pereira da Silva², Thainara Rodrigues Souza³, Fabíola Eugênio Arrabaça Moraes⁴.

^{1, 3, 4} Universidade de Uberaba

² Escola Estadual Professora Corina de Oliveira

fernandohenriquesmelo@gmail.com e fabiola.moraes@uniube.br

Resumo

De acordo com a pesquisa feita por Dias et al (2005), observa-se que acontecem, em média, 2.934 mortes por acidentes de trabalho a cada ano, na construção civil. Apesar de esse índice se manter estável, é um fator muito preocupante para o Brasil, pois a construção civil é um campo que está crescendo muito a cada ano, tornando-se, assim, uma fonte de emprego para muitas pessoas, de diferentes faixas etárias e grau de escolaridade. Tendo em vista que é muito alto esse número, esta pesquisa terá o intuito de identificar quais são os acidentes de trabalho mais comuns na construção civil, a natureza e as causas deles, desde os setores mais básicos até os mais complexos, em cada profissão, incluindo encanadores, pintores e serventes, dentre outros. Serão apontadas diretrizes para a prevenção de acidentes, levando em consideração a extrema importância da participação dos técnicos de segurança na elaboração e na execução do projeto. Também será dado destaque para a importância do uso dos equipamentos de segurança – tanto os equipamentos de proteção individual (EPI), quanto os equipamentos de proteção coletiva (EPC) – objetivando a redução do número de óbitos e a melhoria do campo de obra, tornando-o um ambiente mais saudável e produtivo.

Palavras-chave: saúde, segurança, acidentes, prevenção e equipamentos de proteção.

1 Introdução

Sabemos que atualmente a construção civil vem ganhando grande destaque na economia brasileira. É um setor que adquire, a cada dia, mais e mais importância no âmbito trabalhista, principalmente quando relacionado às técnicas, normas e regulamentos de saúde e segurança do trabalhador. Apesar de hoje ser o setor que mais contrata mão-de-obra, é também o que tem maior incidência de Acidentes de Trabalho (AT).

A lei 8213/19 (1991, p.1) define que acidente de trabalho é aquele que ocorre a serviço da empresa, causando lesão corporal, perturbação, levando a óbito, perda ou redução dos sentidos, provocando retardamento funcional temporário ou permanente do trabalhador. Os acidentes de trajeto, ou seja, causados durante o deslocamento do funcionário, também são considerados acidentes de trabalho devido ao fato de, nesse percurso já se estar a serviço patronal. Há também as chamadas doenças do trabalho, que são aquelas adquiridas ou desencadeadas em virtude de como o trabalho é realizado e como o trabalhador se relaciona com este diretamente.

Segundo uma pesquisa realizada por Santos (2009, p.1), os maiores índices de acidentes ocorrem antes do almoço, devido à má alimentação dos funcionários. Isso pode, por exemplo, acarretar hipoglicemia – que causa tontura, principalmente em dias mais

9º ENTEC – Encontro de Tecnologia: 23 a 28 de novembro de 2015

quentes. Isso nos mostra que o trabalhador também pode mudar hábitos e contribuir para que alguns incidentes não ocorram.

Ainda de acordo com a pesquisa realizada por Falando de Proteção (2014, p.1), os acidentes mais comuns de trabalho são as quedas, choques contra objetos, golpes provocados por ferramentas, cortes e fraturas – que ocorrem por negligência, más condições no trabalho e dificuldade de obtenção dos equipamentos individuais de segurança. As doenças ocupacionais também entram no ranking dos acidentes de trabalho mais comuns, tais como doenças de pele, alergias e irritações. Os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) – que são dores na coluna e nos membros superiores – também lideram a lista dos acidentes mais comuns. Ainda de acordo com essa pesquisa, ultimamente vem subindo o número de casos de câncer e de distúrbios psíquicos nos campos de obra. A Lesão por Esforços Repetitivos (LER) é considerada a segunda doença ocupacional que mais ocorre, levando até mesmo à aposentadoria por invalidez. Há ainda relatos de que as doenças emocionais, também consideradas como acidentes de trabalho, vêm se agravando ao longo do tempo, devido à rotina contínua de serviço e às muitas cobranças no trabalho. Com isso, tem-se percebido o aumento do índice de depressão, ansiedade e stress, que fazem com que, muitas vezes, o funcionário fique incapacitado de dar continuidade ao seu trabalho, temporariamente ou até mesmo de forma definitiva.

Se todos os funcionários utilizassem adequadamente os EPI's, tais como capacete, botas, luvas, abafadores sonoros, e se todas as empresas fornecessem devidamente EPC's como extintores de incêndio, lava-olhos e capelas, instalassem corrimão nas

escadas, e se as diretrizes estabelecidas fossem seguidas rigorosamente, o índice de acidentes seria menor e a situação de risco seria melhor controlada.

2 Materiais e Métodos

A partir de pesquisas bibliográficas foram identificadas as doenças e os acidentes mais comuns – adquiridos ou desencadeados no canteiro de obras. Também foram detectados quais são os métodos mais usados para a prevenção dos acidentes mais frequentes.

Com esses resultados em mãos, analisamos a veracidade dos dados colhidos e a eficácia das medidas de saúde e segurança indicadas nas normas de prevenção das doenças e dos acidentes ocupacionais no canteiro de obras.

3 Resultados

Os autores Guimarães et al (2000) apresentam alguns dados sobre a proporção de acidentes relacionados à profissão do operário, destacando a natureza de cada acidente, de cada agente da lesão e a ocorrência ou não de vítima fatal. As informações que o autor apresenta no Quadro 1 tiveram como base os dados coletados nos canteiros de obras de algumas cidades do estado do Rio Grande do Sul.

Quadro 1 – Distribuição dos acidentes segundo a profissão dos acidentados.

Profissão	%
Servente	44,3%
Pedreiro	21,7%
Carpinteiro	21,0%
Armador	2,6%
Mestre-de-obras	2,4%
Eletricista	2,0%
Encanador	1,7%
Pintor	1,4%
Outros	2,9%
Total	100,0%

Fonte: GUIMARÃES, et al. **Contribuições Para Aperfeiçoamento da NR-18:** condições e meio ambiente de trabalho na indústria da

9º ENTEC – Encontro de Tecnologia: 23 a 28 de novembro de 2015

construção, Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, p.174-207, 2000. Relatório de Pesquisa.

A partir dos dados do Quadro 1, percebe-se que há maior incidência de acidentes entre os serventes, com 44,3% de ocorrências, e isso talvez sinalize um descaso para com essa função dentro do canteiro de obras. Já em relação aos pintores há menor proporção de acidentes, em torno de 1,4% dos casos.

No Quadro 2 verificamos a distribuição dos acidentes segundo a natureza do acidente.

Quadro 2 – Distribuição dos acidentes segundo a natureza do acidente.

Natureza do acidente	%
Impacto sofrido	31,7%
Queda com diferença de nível	19,0%
Impacto contra	15,0%
Esforços excessivos ou inadequados	12,4%
Prensagem ou aprisionamento	7,9%
Queda em mesmo nível	7,6%
Exposição ao ruído	2,5%
Contato com substância nociva	1,7%
Choque elétrico	1,2%
Atrito ou abrasão	0,5%
Contato com temperatura extrema	0,5%
Total	100,0%

Fonte: GUIMARÃES, et al. **Contribuições Para Aperfeiçoamento da NR-18:** condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção, Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, p.174-207, 2000. Relatório de Pesquisa.

Pode-se observar no Quadro 2 que os maiores registros de acidentes ocorrem a partir de algum impacto sofrido pelo operário, com um índice de 31,7%, seguido dos que aconteceram devido à queda com diferença de nível, com 19%. Esses índices são consideráveis e mostram a falta de segurança em

determinados setores da construção civil que envolvem, principalmente, as alturas elevadas.

A seguir, no Quadro 3, verificamos a distribuição dos acidentes segundo o agente causador da lesão

Quadro 3 – Distribuição dos acidentes segundo o agente da lesão.

Agente da lesão	%
Andaime ou similar	10,0%
Madeira (peça solta)	8,1%
Peça metálica ou vergalhão	7,9%
Fôrma de madeira ou metálica	7,7%
Serras em geral	6,6%
Concreto, cimento ou peça de concreto	6,4%
Máquinas ou equipamentos	6,4%
Escada	5,6%
Ferramenta sem força motriz	5,6%
Pedras: brita ou areia	4,1%
Prego	3,7%
Carro de mão ou similar	3,6%
Tijolos ou similares	3,0%
Piso ou parede	2,9%
Ruído	2,5%
Vão livre	2,4%
Tube	2,2%
Entulho, cerâmica ou terra	2,1%
Telhado	1,9%
Material eletrizado	1,2%
Portas, portões, janelas, etc.	1,0%
Substância química e substância em alta temperatura	0,6%
Outro tipo de material	1,9%
Não identificado	2,7%
Total	100,0%

Fonte: GUIMARÃES, Lia Buarque de M.; SAURIN, Tarcisio Abreu; LANTELME, Elvira; FORMOSO, Carlos Torres. **Contribuições Para Aperfeiçoamento da NR-18:** condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção, Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, p.174-207, 2000. Relatório de Pesquisa.

9º ENTEC – Encontro de Tecnologia: 23 a 28 de novembro de 2015

Analisando as informações do Quadro 3, nota-se que os maiores agentes causadores de acidentes, com um índice de 10%, são os andaimes e seus similares, o que chama a atenção, novamente, para o risco de quedas, principalmente de alturas muito elevadas. Em seguida, com índices bastante altos, também aparece a madeira (peça solta), em torno de 8,1%; peça metálica ou vergalhão, em torno de 7,9%; e acidentes com fôrmas de madeira ou metálica, com um índice bem próximo ao anterior, em torno de 7,7%.

No Quadro 4 verificamos a distribuição dos acidentes segundo a ocorrência de morte por natureza do acidente.

Quadro 4 – Distribuição dos acidentes segundo a ocorrência de morte por natureza do acidente.

Natureza do acidente	%
Queda com diferença de nível	46,7%
Choque elétrico	20,0%
Prensagem ou aprisionamento	20,0%
Impacto sofrido	13,3%
Total	100,0%

Fonte: GUIMARÃES, et al. **Contribuições Para Aperfeiçoamento da NR-18:** condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção, Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, p.174-207, 2000. Relatório de Pesquisa.

Observando o Quadro 4 identificamos, de forma nítida, que a maioria dos acidentes fatais se deve a quedas com diferença de nível, registrando cerca de 46,7%, ou seja, o risco maior dentro de um canteiro de obras está nas atividades que são realizadas em alturas, sejam elas de baixa ou grande elevação.

Seguindo esse raciocínio, Silveira et al (2005), após analisarem 6.122 prontuários médicos, sendo 618 de acidentes registrados como Acidente de Trabalho (AT) e, dentre esses, 150 originados do setor da construção civil, também relatam,

no Quadro 5, a relação de operários acidentados no período de dois anos, na cidade de Ribeirão Preto.

Quadro 5 - Distribuição de trabalhadores da construção civil acidentados, atendidos no HU, no período de dois anos, em relação à causa. Ribeirão Preto (n=150).

Causa/Objeto Causador de AT	CID-10	n	%
Quedas	W00 - W19	56	37,3
Contato com ferramentas, máquinas e aparelhos	W20 - W31	24	16
Acidente de trajeto	V01 - V99	19	12,7
Impacto por objeto	W20 - W22	17	11,3
Corpo estranho	W44 - W45	12	8
Agressão	X85 - Y09	6	4
Contato com vidro	W25	4	2,7
Exposição à corrente elétrica	W85 - W87	4	2,7
Contato com fontes de calor	X10 - X19	2	1,3
Outros		6	4
Total		150	100

Fonte: SILVEIRA, Cristiane Aparecida; ROBAZZI, Maria Lúcia do C. C.; WALTER, Elisabeth Valle; MARZIALE, Maria Helena P.. Acidentes de trabalho na construção civil identificados através de prontuários hospitalares. **R. Esc. Minas**, Ouro Preto, v.58, n.1, p.39-44, jan./mar. 2005.

Ao analisarmos o Quadro 5, podemos constatar que a maioria dos acidentes estava relacionada a quedas – sendo 56 casos de um total de 150 – o que corresponde a 37,3%. Isso reforça ainda mais os riscos existentes nas tarefas executadas em diferentes níveis de altura, sejam eles médios e, principalmente, altos.

Ainda de acordo com Santana et al (2004), a maioria dos operários, cerca de 447.804, tem experiência ocupacional, mas a maioria deles, 303.285, não

9º ENTEC – Encontro de Tecnologia: 23 a 28 de novembro de 2015

recebeu treinamento adequado para o uso dos equipamentos de segurança. Já em relação ao contrato de trabalho, temos um dado preocupante: 356.953 trabalham na irregularidade e 325.596 são não assalariados.

4 Discussão

A partir das informações registradas por Guimarães et al (2000), podemos constatar que o maior percentual de acidentes ocorreu com a classe mais baixa de operários dentro de um canteiro de obras: os serventes. Além disso, observamos que a maior incidência de acidentes se deve ao impacto e à queda de diferentes níveis de altura, e isso pode ser relacionado aos maiores agentes causadores desses: os andaimes e seus similares, haja vista que a maioria dos acidentes fatais ocorreu devido à queda de diferentes níveis de altura, comprovando ainda mais essa relação.

Silveira et al (2005) relatam que entre os 150 acidentes identificados na área da construção civil, 55,2% ocorreram com pedreiros ou seus assistentes, 17,2% com serralheiros, marceneiros, carpinteiros e seus ajudantes, 17,5% com pintores e, 18,6% com um grupo adicional no qual estão inseridos os demais operários de uma obra.

Enquanto isso, Santana et al (2004) ressaltam a preocupação com os trabalhadores informais que estão à mercê da própria sorte, sem a garantia de um contrato formal, o que requer um maior treinamento quanto ao uso dos equipamentos de segurança.

5 Conclusão

Segundo Silveira et al (2005), o ambiente de trabalho nos canteiros de obras encontra-se patogênico, ou seja, sem a devida conscientização e preocupação com a segurança e a saúde dos operários. Além disso, eles são assistidos pelo sistema público de saúde,

e, muitas vezes, por causa desse descaso para com o trabalhador, os Acidentes de Trabalho (AT) não são corretamente transmitidos para a Previdência Social.

Para completar, Takahashi et al (2012) argumentam que a organização passa, para o operário, a responsabilidade de administrar os riscos, de prevenir acidentes, transferindo, assim, a culpa do acidente para o trabalhador. Essa estratégia denomina-se “ato inseguro” do operário. É importante conscientizar e adaptar o modo de trabalho de cada trabalhador e deve-se visar o caráter educativo na formação dos agentes transmissores das normas e dos regulamentos, tendo em vista a obtenção dos resultados desejados.

Por conseguinte, fica nítida a maior incidência de acidentes envolvendo diferentes níveis de altura, principalmente quando se trata de grande elevação, pois, dentre todos os operários, os pedreiros são os que mais sofrem ocorrência de acidentes deste tipo ou de outro. Podemos, também, chamar a atenção para a informalidade contratual dentro da maioria das empresas, observando, inclusive, o baixo nível de treinamento quanto ao uso dos EPI's e dos EPC's, o que agrava ainda mais o quadro tanto de acidentes não fatais quanto os de acidentes fatais.

Referências

DIAS, Manoel; ALMEIDA, Sérgio Paulo de; REIS, Souza de Gomes Amélia Maria; LIMA, Costa Marinho Reinaldo. **Estratégia regional para redução dos acidentes de trabalho 2015-2016**. Brasília. p. (1-24). 2015.

Falando de proteção. **Acidentes de trabalho mais comuns no Brasil**. Disponível em: <<http://falandodeprotecao.com.br/acidentes-de-trabalho-mais-comuns/>> Acesso em: 28 ago. 2015.



9º ENTEC – Encontro de Tecnologia: 23 a 28 de novembro de 2015

GUIMARÃES, Lia Buarque de M.; SAURIN, Tarcisio Abreu; LANTELME, Elvira; FORMOSO, Carlos Torres. **Contribuições Para Aperfeiçoamento da NR-18:** condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção, Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, p.174-207, 2000. Relatório de Pesquisa.

Lei nº 8213 de 24/07/1991 / PL - Poder Legislativo Federal (D.O.U. 25/07/1991). <<https://www.diariodasleis.com.br/busca/exibelinck.php?numlink=1-98-24-1991-07-24-8213-T3C2>> Acesso em ago. de 2015.

SANTANA, Vilma S.; OLIVEIRA, Roberval P.. Saúde e trabalho na construção civil em uma área urbana do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, p.797-811, mai./jun. 2004.

SANTOS, Almir. **Construção civil versus acidentes de trabalho.** Massa cinzenta.

Disponível em:
<<http://www.cimentoitambe.com.br/construcao-civil-versus-acidentes-de-trabalho/>>.
Acesso em: 25 de ago. de 2015

SILVEIRA, Cristiane Aparecida; ROBAZZI, Maria Lúcia do C. C.; WALTER, Elisabeth Valle; MARZIALE, Maria Helena P.. Acidentes de trabalho na construção civil identificados através de prontuários hospitalares. **R. Esc. Minas, Ouro Preto**, v.58, n.1, p.39-44, jan./mar. 2005.

TAKAHASHI, Maria Alice B. C.; SILVA, Reginalice Cera da; LACORTE; Luiz Eduardo C.; CEVERNY, Gislaine Cecília de O.; VILELA, Rodolfo A. G.. **Precarização do Trabalho e Risco de Acidentes na construção civil:** um estudo com base na Análise Coletiva do Trabalho (ACT). **Saúde Soc.**, São Paulo, vol.21, n.4, p.976-988, 2012.