**ANÁLISE DOS ACIDENTES DE TRABALHO NA CONSTRUÇÃO CIVIL DE 2013 A 2015, NO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA-MG.**

MAGALHÃES, Sílvia Fonseca[[1]](#footnote-1)

MENDES, Paulo Cezar[[2]](#footnote-2)

JESUS, Eleonora Henriques Amorim de[[3]](#footnote-3)

SANTOS, Flávia de Oliveira[[4]](#footnote-4)

**RESUMO:**

Este estudo tem a finalidade de analisar as principais características inerentes aos acidentes de trabalho sofridos pelos trabalhadores no setor da construção civil no município de Uberlândia (MG), no período de 2013 a 2015. Para tanto, foram utilizadas informações registradas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação, através das notificações compulsórias recebidas pelo CEREST (Centro de Referência em Saúde do Trabalhador). Os resultados encontrados nesse estudo indicam que grande parte dos trabalhadores acidentados usava com frequência Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sofreram acidente na execução de atividade rotineira, não estavam a fazer manutenção em maquinas, tiveram a emissão da CAT, são trabalhadores que receberam treinamento sobre segurança. Sobre o acidente, os resultados apresentaram a parte dos membros superiores como as mais atingidas. Esse quadro aponta que a investigação do ambiente e do tipo de trabalho, somada a identificação e a caracterização do trabalhador envolvido se constitui como ponto de partida para a edificação de medidas mais eficazes voltadas a prevenção de acidentes e a segurança do trabalhador.

**Palavras-chave**: acidente de trabalho, construção civil, Uberlândia-MG.

**ABSTRACT:**

This study aims to analyze the main characteristics inherent to occupational accidents suffered by workers in the construction industry in the Municipality of Uberlandia (MG), in the period 2013 to 2015. To this end, we used information recorded in Sistema de Informação de Agravos de Notificação, through compulsory notifications received by CEREST (Reference Center in Occupational Health). The results found in this paper indicate that a large proportion of the workers wore frequently Individual Protection Equipment (EPI), suffered an accident in the performance of routine activity, were not to do maintenance on compact, had the issue of the cat, are workers who have received training on security. About the accident, the results showed that part of upper limbs as the most affected. This table shows that the investigation of the environment and the type of work, in addition to identification and characterization of the worker involved is constituted as a starting point for building effective measures aimed at the prevention of accidents and worker safety..

**Keywords:** accident at work, civil construction, Uberlandia.

**INTRODUÇÃO:**

Na primeira década do século XXI, principalmente a partir da segunda metade, o mercado de trabalho nacional foi marcado por aumento da formalização dos postos de trabalho, valorização do salário mínimo, queda da taxa de desemprego e aumento da renda domiciliar per capita (DIEESE, 2016). A relevância desses fatores reside na sua capacidade de interferir na organização do mercado de trabalho. A partir do momento que o mercado apresenta modificações, a forma como se interpreta e avalia os acidentes de trabalho também se alteram.

Se por um lado existe uma proximidade maior aos motivos reais do acidente de trabalho, inclusive na atividade da construção civil, será importante perceber que as alterações do mercado de trabalho e a forma que a sociedade em geral se auto relaciona com o mundo do trabalho impactará nas demandas e no desenvolvimento das atividades laborais. Tudo está ligado diretamente a conceitos universais do mundo do trabalho, onde segurança e responsabilidade são conceitos importantes.

A forma como as atividades laborais são executadas e as alterações que o mercado de trabalho realiza no trabalho se torna importante à medida que se entende que a situação brasileira é a de um país onde a segurança no trabalho não é levada a sério como deveria. Provando isto, milhares de trabalhadores sofrem acidentes anualmente em seu local de trabalho ou quando estão em trânsito para o seu trabalho (ou voltando dele), a que a legislação define como acidentes de trabalho de trajeto.

Segundo dados do Ministério do Trabalho e Previdência Social, baseado nos números fornecido pelo RAIS (Relação Anual de Informações Sociais), no ano de 2014 foram registrados 556.612 acidentes de trabalho que geraram afastamento temporário. Deste número, 328.207 são de acidentes de trabalho típico, 47.504 são de acidentes de trabalho de trajeto e 180.901 provocados por doença ocupacional. Se compararmos estes números com os que foram registrados no ano de 2004, concluir-se-á que houve aumento significativo nos casos de acidentes de trabalho que obrigaram o trabalhador a se afastar do seu trabalho.

Mediante os números registrados de acidentes de trabalhos, é levantada a hipótese de que estes dados de acidentes estejam distantes do que realmente acontece pois muitos deles não são registrados.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), juntamente com o Ministério da Saúde divulgou nota informando que somente no ano de 2013, aproximadamente 4,9 milhões de pessoas com mais de 18 anos foram vítimas de acidentes de trabalho no Brasil. De acordo com este mesmo instituto, através da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), o número de trabalhadores (formais e informais) no ano de 2013 era de 156 milhões (IBGE, 2013). Se compararmos os dois números concluir-se-á que aproximadamente 3,14% da população que trabalhava no ano de 2013 sofreu acidente de trabalho.

Auditores Fiscais do Trabalho têm constatado que muitos acidentes de trabalho fatais acontecidos nos últimos anos não possuem registro da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT). Assim sendo pode-se intuir que também muitos acidentes de trabalho que não levem a óbito também não sejam registrados.

Será através da CAT que as principais estatísticas brasileiras na área de segurança e saúde do trabalhador são consolidadas pelo Ministério da Previdência Social. O registro da CAT é obrigatório para todos os empregadores que contratam pelo regime de Consolidação das Leis de Trabalho (CLT). De acordo com a lei que estabelece as diretrizes para a CAT (decreto Lei nº 5.452), todos os empregados públicos e privados sob regime da CLT devem ter seus acidentes obrigatoriamente registrados (BRASIL, 1943). Sem estes registros, os sistemas do Ministério do Trabalho e Emprego e os do próprio Instituto Nacional de Seguro Social (INSS) ficam defasados.

Pelos dados divulgados no Anuário da Saúde do Trabalhador (DIEESE, 2016), houve um crescimento significativo no registro das CAT. Nos anos de 2003 o registro de CAT para acidente de trabalho típico e acidente de trabalho de trajeto foram 319.903 e 49.069 respectivamente. No ano de 2013 estes números foram de

432.254 e 111.601 respectivamente. Estes números representam um aumento de 35,12% no registro da CAT para os acidentes de trabalho típico e um surpreendente aumento de 127,57% no registro da CAT para os acidentes de trabalho de trajeto.

A falta de registro de informações precisas a respeito dos trabalhadores que não integram o regime de Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), como os servidores públicos, e os trabalhadores do chamado mercado informal juntamente com o não registro de um percentual de acidentes de trabalho (seja por negligência ou má fé dos empregadores) contribui para se acreditar que os números de acidentes de trabalho sejam superiores ao que se divulgam pelas vias oficiais. Se o cenário total dos acidentes de trabalho no mercado brasileiro apresenta uma realidade preocupante, tal também acontece na construção civil.

No ano de 2004, os acidentes que envolviam a construção civil no Brasil totalizaram 20.361 acidentes de trabalho, enquanto dez anos depois, no ano de 2014, o número passou para 34.559 (DIEESE, 2016). Isso representou um crescimento de 69,73% no número de acidentes. Nenhuma outra atividade econômica registrou crescimento maior no número de acidentes. A atividade que mais se aproximou do crescimento em registro de acidentes foi a atividade do comércio, com o aumento de 62,56%.

Nos dois anos base de comparação, 2004 e 2014, chegou-se a conclusão que tanto o acidente de trabalho típico como o acidente de trajeto tiveram aumento significativo. As diferenças percentuais entre 2004 e 2014 foi de crescimento de 62,29% dos acidentes de trabalho típico e de 177,41% para o acidente de trajeto.

Mediante os dados apresentados anteriormente é possível ter a percepção clara de que a atividade da construção civil foi a que mais registrou crescimento nos casos de acidentes de trabalho, sejam eles os típicos ou os de trajeto. Quando se foca somente no acidente típico a construção civil também apresenta um dos maiores crescimentos. A construção civil apresentou um crescimento de 62,30% nos acidentes típicos, ficando atrás somente da administração pública que apresentou um crescimento de 128,34% (DIEESE, 2016).

No ano de 2012 a possibilidade de um trabalhador sofrer um acidente que o deixe incapaz permanentemente no setor de construção civil é 60% superior ao restante dos outros setores do mercado de trabalho. Os números do Anuário da Saúde do Trabalhador (2015) demostram que o acidente de trabalho na construção civil é um dos que mais levam a óbito; mesmo com uma diminuição significativa do número de óbitos (passou de 19,5 óbitos para cada 100 mil trabalhadores no ano de 2004 para 9,4 no ano de 2014) a construção civil é uma das mais letais. Ela ocupa o segundo lugar, ficando atrás somente da atividade extrativa mineral. Isto corrobora a percepção de que a construção civil precisa receber uma maior atenção por parte das empresas e do governo. A atividade de construção é um das que mais apresentam desafios para o nosso país quando se pensa em saúde e segurança no trabalho.

Depois de todas estas informações, pode-se perguntar: por que tantos trabalhadores na construção civil são acidentados e morrem? Se existe uma regulamentação específica para a construção civil, como é o caso da Norma Regulamentadora 18 (NR18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção), por qual motivo as estatísticas não apresentam diminuição dos casos de acidentes e mortes? Mangas, Gómez e Thedim-Costa (2008) apresentam alguns pontos interessantes:

O reconhecimento dessa constrangedora realidade expressa-se no fato deste setor contar com uma norma específica, a NR-18, que regulamenta a Segurança e Medicina do Trabalho na Indústria da Construção Civil. No entanto, como constatam Saurin e Formoso (2000) em estudo multicêntrico, cujo objetivo foi subsidiar o aperfeiçoamento dessa norma, apenas 50% dos canteiros de obra atendem aos preceitos de segurança do trabalho. O descumprimento nas instalações de andaimes e proteções periféricas é o que mais se destaca. Essa observação explica a permanência das quedas de altura como causa principal dos acidentes fatais.

Os autores são ainda mais específicos quando se trata da construção civil. Eles afirmam que “a análise dos acidentes sobre os quais se obtiveram elementos esclarecedores possibilitou concluir que a transgressão frontal às normas de segurança foi a principal responsável pelas mortes no trabalho” (MANGAS, et al, 2008).

As condições de segurança do trabalho na construção civil sempre foram precárias no Brasil. Os mais remotos indicadores que podem ser levados em consideração como sendo abrangentes apontam para o período da ditadura militar. Isto se torna possível porque neste período aconteceu no Brasil um incentivo para as grandes obras.

A precariedade de segurança na construção civil contrasta com o fácil combate aos acidentes de trabalho deste setor. A precariedade aqui não se resume apenas ao aspecto físico dos ambientes de trabalho da construção civil. Ela abrange o aspecto comportamental como um todo; muitos acidentes seriam evitados se fossem feitas vistorias simples nos ambientes de trabalho e no modo como as atividades laborais são realizadas.

A continuação deste padrão de gestão de trabalho e de sua precariedade está interligada a forma como a segurança do trabalhador é compreendida. Existe uma forma de enxergá-la como algo intrinsecamente relacionada a questão individual: o trabalhador é responsável pela sua segurança. Este tipo de pensamento ainda permeia grande parte da gerência da construção e acaba por ser incutida e cultivada sistematicamente no consciente dos trabalhadores.

O trabalhador deve fazer a sua parte para que toda a atividade laboral seja realizada de forma segura. No entanto, é incorreto colocar sobre o trabalhador todas as responsabilidades pela sua segurança. Tal pensamento, muitas vezes reproduzido e alimentado por empresas e gestores, acaba por restringir ao trabalhador-indivíduo o debate e a aplicação de ações de segurança. É comum também o fato de as empresas culpabilizarem exclusivamente os trabalhadores quando acontecem os acidentes, deixando de lado as condições de trabalho e também a responsabilidade da parte empregadora.

Não é possível transformar esta situação de precariedade na segurança na construção civil enquanto não se levar em consideração todo o que já foi exposto e partir para uma postura de enfrentamento. Não adianta admitir uma postura de negligência ou negação do problema. A gestão do trabalho deve levar em consideração todos os aspectos, e a partir desta avaliação, a gestão de trabalho na construção civil deve progredir em ações efetivas para diminuir a acidentalidade nessa atividade.

**MATERIAL E MÉTODOS:**

Este estudo foi construído a partir de uma abordagem quali-quantitativa de dados relacionados aos acidentes típicos graves ocorridos no âmbito da construção civil no município de Uberlândia-MG, notificados e recebidas pelo CEREST, no período de 2013 a 2015.

Em termos operacionais, foi efetuado um levantamento dos acidentes típicos graves em trabalhadores formais e informais, que atuam na construção civil. Esse levantamento visou identificar os dados referentes ao acidente (emissão da CAT, se a ação era rotineira ou não, uso de EPI, situação do trabalhador acidentado no mercado de trabalho).

Sobre a pesquisa documental, ela foi realizada com o objetivo de estruturação de um inventário de acidentes catalogado nas Notificações Compulsórias de Acidentes Graves e Relatório de Investigação dos Acidentes típicos graves recebidos e investigados pelo Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST) de Uberlândia.

Os dados obtidos serviram de parâmetro para realização de análises e avaliações das medidas de prevenção e controle dos fatores de risco ambientais relacionados aos acidentes típicos graves em trabalhadores da construção civil. Cabe destacar que essas medidas foram construídas a partir da compreensão dos dados encontrados e das relações existentes entre o perfil do trabalhador e o acidente de trabalho

**RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Baseando-se nas delimitações propostas por este estudo, foi tomado em consideração o total de 65 ocorrências de acidentes graves na construção civil (entre 2013 e 2015) com o preenchimento de questionário detalhado sobre o acidente.

O primeiro dado analisado foi a utilização de Equipamento de Proteção individual (EPI). A Norma Regulamentadora 6 (NR-6) estabelece a obrigatoriedade do fornecimento gratuito dos EPIs aos empregados, quando os mesmos forem necessários. De acordo com a Tabela 1, percebe-se que um índice considerável de trabalhadores que deveriam utilizar EPI e não estavam utilizando (29,23%). Tal percentual indica graves gargalos no sistema de gerenciamento por parte dos superiores ou a simples negligência dos trabalhadores. Esta realidade exige a construção de uma cultura que dê maior ênfase a importância da segurança do trabalhador.

Tabela 1 - Uberlândia-MG: Frequência de uso de EPI nos acidentes na construção civil entre 2013 e 2015.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Usava EPI quando aconteceu o acidente?** | **Frequência** | **Percentual** |
| Sim | 41 | 63,08% |
| Não | 19 | 29,23% |
| Não se aplica | 5 | 7,69% |
| Total | 65 | 100,00% |

Fonte: SINANNET, 2016. Org.: MAGALHÃES, S.F., 2017.

De forma esmagadora, 90,77% dos acidentes aconteceram em uma ação rotineira, onde se pressupõe que o trabalhador já deveria saber como executa-la (Tabela 2). Um fator que deve ser considerado será a pré-disposição humana de diminuir a atenção concedida a ações repetidas: a repetição leva ao erro por excesso de confiança. E não somente a atenção deve ser considerada: também pode ser considerado o pouco cuidado que o trabalhador pode ter ao realizar ações que ele julga hábil ou que já fora desempenhado anteriormente com resultados satisfatórios.

Tabela 2 - Classificação da frequência de realização da ação nos acidentes na construção civil entre 2013 e 2015.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Frequência da atividade** | **Frequência** | **Percentual** |
| Infrequente | 5 | 7,69% |
| Nova | 1 | 1,54% |
| Rotineira | 59 | 90,77% |
| Total | 65 | 100,00% |

Fonte: SINANNET, 2016. Org.: MAGALHÃES, S.F., 2017.

Outra informação que foi possível extrair dos questionários foi se o acidente aconteceu ou não durante a manutenção de equipamento. Quando se avalia os dados, chega-se ao resultado de que somente 10 acidentes (15,38%) aconteceram durante a manutenção de equipamento utilizado no trabalho.

Tabela 3 - Uberlândia-MG: Classificação dos acidentes na construção civil entre 2013 e 2015 em relação a manutenção de equipamentos

**Acidente aconteceu durante manutenção Frequência Percentual**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **de equipamento?** |  | |
| Sim | 10 | 15,38% |
| Não | 55 | 84,62% |
| Total | 65 | 100,00% |

Fonte: SINANNET, 2016. Org.: MAGALHÃES, S.F., 2017.

Tal situação não revela impactos relevantes, visto que não se sabe pelo questionário aplicado, qual seria o índice de trabalhadores que usam equipamentos que necessitam de receber manutenção. Seja como for, 84,62% declaram que o acidente não aconteceu quando se fazia manutenção nos equipamentos.

Tabela 4 - Frequência de emissão de CAT nos acidentes na construção civil entre 2013 e 2015

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Emissão de CAT** | **Frequência** | **Percentual** |
| Sim | 31 | 47,69% |
| Não | 20 | 30,77% |
| Não se aplica | 14 | 21,54% |
| Total | 65 | 100,00% |

Fonte: SINANNET, 2016. Org.: MAGALHÃES, S.F., 2017.

Somente 47,69% dos acidentes tiveram a CAT emitida, muito embora a emissão da mesma seja obrigatória quando se está sobre a CLT. Um dado importante de ressaltar pela Tabela 4 é o percentual de acidentes que foram declarados como não aplicáveis da emissão de CAT: 30,77% (20 trabalhadores). Tal percentual é explicado pela Tabela 5, que apresenta a relação existente entre a emissão da CAT e a situação do trabalhador junto ao mercado de trabalho.

A grande maioria dos trabalhadores que não tiveram a CAT emitida são os autônomos (80%). De certa maneira, a quantidade de trabalhadores que não tiveram CAT emitida, embora fosse obrigatória, é baixa: apenas 2 trabalhadores com carteira assinada não tiveram a CAT emitida (10%).

Tabela 5 - Uberlândia-MG: Situação no mercado de trabalho dos trabalhadores acidentados na construção civil entre 2013 e 2015 com emissão de CAT

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Situação no mercado de trabalho** | **Frequência** | **Percentual** |
| Autônomo | 16 | 80,00% |
| Empregado não registrado | 1 | 5,00% |
| Registrado com Carteira assinada | 2 | 10,00% |
| Trabalhador avulso | 1 | 5,00% |
| Total | 20 | 100,00% |

Fonte: SINANNET, 2016. Org.: MAGALHÃES, S.F., 2017.

Quanto a informação se os trabalhadores receberam previamente treinamento sobre segurança e sobre como realizar as tarefas do trabalho, 55,38% (referente a 36 trabalhadores que sofreram acidentes) declararam que receberam treinamento para executar as tarefas.

Embora não seja possível identificar qual seja o percentual daqueles que não receberam treinamento (41,54%) trabalhavam de forma autônoma, não se pode deixar de mencionar que a literatura clássica é enfática ao afirmar que é preciso oferecer treinamento para os trabalhadores, quando estes estão expostos a situações que apresentam perigo de acidentes de trabalho. Todos os trabalhadores devem ser sempre orientados e devem receber treinamentos que tem a finalidade de conscientizar acerca dos perigos de acidentes de trabalho (Tabela 6).

Tabela 6 - Uberlândia-MG: Frequência de aplicação de treinamentos nas ocorrências de acidentes na construção civil entre 2013 e 2015

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Aconteceu treinamento sobre segurança?** | **Frequência** | **Percentual** |
| Sim | 36 | 55,38% |
| Não | 27 | 41,54% |
| Não se aplica | 2 | 3,08% |
| Total | 65 | 100,00% |

Fonte: SINANNET, 2016. Org.: MAGALHÃES, S.F., 2017.

Ao analisar todos os questionários, observou-se ainda que todos os acidentes foram típicos, não tendo nenhum registro de acidentes de trajeto ou doença provocado pelo exercício das atividades de trabalho.

De forma majoritária, 64,62% dos acidentes analisados atingiram os membros superiores dos trabalhadores, conforme pode ser visto na Tabela 7. Em seguida temos os membros inferiores, com 18,46%. Não foram identificados acidentes que atingiram a coluna, ou os olhos. Talvez a explicação para a maior incidência nos membros superiores seja devido a lesões nos dedos e nas mãos.

Tabela 7 - Uberlândia-MG: Partes do corpo atingidas nas ocorrências de acidentes na construção civil entre 2013 e 2015

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parte do corpo atingida** | **Frequência** | **Percentual** |
| Cabeça | 7 | 10,76% |
| Abdômen | 2 | 3,08% |
| Membros inferiores | 12 | 18,46% |
| Membros superiores | 42 | 64,62% |
| Tórax | 2 | 3,08% |
| Total | 65 | 100,00% |

Fonte: SINANNET, 2016. Org.: MAGALHÃES, S.F., 2017.

Portanto, faz-se a constatação de que o registro do acidente de trabalho é de essencial importância para a criação de ações de proteção ao trabalhador. Apesar de todos os gargalos no sistema atual de registro de acidentes de trabalho (seja na sua abrangência deficitária, seja na omissão ou preenchimento incompleto de informações) tal registro não perde a sua relevância. Será a partir da CAT que outros estudos e formas de pesquisa podem ser implementados e de todas estas bases quantitativas e qualitativas será possível ações propositivas que determinem a criação de uma nova forma de cultura no ambiente de trabalho, atingindo todos os atores envolvidos.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

O perfil do acidente encontrado na construção civil entre 2013 e 2015 basicamente é o de um acidente com trabalhadores que usavam EPI (63,08%), quando realizavam uma ação rotineira (90,77%), não fazendo manutenção no maquinário (84,62%), com baixa emissão da CAT (47,69%), entre trabalhadores autônomos (80%), que receberam treinamento adequado (55,38%), atingindo os membros superiores (64,62%).

Com o levantamento das informações apresentadas neste artigo pode-se delinear informações importantes para direcionar ações efetivas para a prevenção de acidentes de trabalho na construção civil.

Para a criação de ações preventivas nos dias de hoje, há de se priorizar e enfatizar sempre a necessidade da aplicação de treinamento específico para os trabalhadores bem como a criação de políticas que possam abranger os trabalhadores autônomos. Perpassando o treinamento, indica-se melhor conscientização da necessidade de uso de equipamentos de segurança individual. Nessa corrente, também se faz importante a conscientização dos trabalhadores para o desenvolvimento de um pensamento de sempre realizar as tarefas com atenção e cuidado, visto que a grande maioria dos acidentes aconteceram em atividades rotineiras.

Não sem importância é também expandir a fiscalização quanto a emissão de CAT, que embora tenha apresentado somente um percentual de 10% de omissão entre os trabalhadores registrados com carteira assinada, não é algo que pode ser deixado de lado.

Mesmo com um levantamento qualitativo, com a apresentação de dados importantes, em linhas gerais, ficou evidente a necessidade de uma melhoria no nível de segurança do trabalhador da construção civil e também ações dos órgãos competentes para um estudo mais detalhado e direto para identificar as principais causas de acidentes neste setor e a criação de políticas mais eficazes para a prevenção de acidentes.

**REFERÊNCIAS:**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Cadastro de acidentes: NB18. Rio de Janeiro, 1975.

BRASIL. Consolidação das Leis do Trabalho. Brasília, 1943. Disponível em

<http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/decreto-lei/Del5452.htm>. Acesso em 01 dez. 2016.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência Social. Anuário Estatístico de Acidentes de Trabalho. Brasília. 2015. Disponível em

<ftp://ftp.mtps.gov.br/portal/acesso-a-informacao/AEAT201418.05.pdf>. Acesso em 01 dez. 2016.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência Social. Norma Regulamentadora 6. Equipamento de proteção individual. Brasília. 2001. Disponível em

<http://sislex.previdencia.gov.br/paginas/05/mtb/6.htm>. Acesso em 05 dez. 2016

DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS. Anuário da saúde do trabalhador. São Paulo: DIEESE, 2016.

DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS. A situação do trabalho no Brasil na primeira década dos anos 2000. São Paulo: DIEESE, 2012.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas, 1999.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Nacional de Amostras por Domicílio (PNAD), 2013. Disponível em:

<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protabl.asp?c=1878&z=pnad&o=3&i=P>. Acesso em 01 de novembro de 2016.

MANGAS, Raimunda Matilde do Nascimento; MINAYO-GOMES, Carlos; THEDIM- COSTA, Sonia Maria da Fonseca. Acidentes de trabalho fatais e desproteção social na indústria da construção civil do Rio de Janeiro. Revista Brasileira Saúde Ocupacional, São Paulo, v. 33, n. 118, p. 48-55, 2008. https://doi.org/10.1590/S0303-76572008000200006

1. Fisioterapeuta, Mestre em Saúde Ambiental e Saúde do trabalhador, fmsilvia@uol.com.br [↑](#footnote-ref-1)
2. Geógrafo, Doutor em Geografia, Professor do IG/UFU, [pcmendes@ig.ufu.br](mailto:pcmendes@ig.ufu.br) [↑](#footnote-ref-2)
3. Bióloga, Doutoranda em Fisiopatologia Experimental, FMUSP, eleonora.amorim@usp.br [↑](#footnote-ref-3)
4. Docente do instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá/ IFAP; flavia.santos@ifap.edu.br [↑](#footnote-ref-4)