

Acidentes de trabalho no ambiente industrial: na região de abrangência da 3ª Regional de Saúde do Estado do Paraná - 2008 a 2011

Regina Célia Fernandes Bittencourt (PPGEP/UTFPR - CESCAGE) reginabit1@yahoo.com.br

Antonio Carlos Frasson (UTFPR) acfrasson@utfpr.edu.br

João Luiz Kovaleski (UTFPR) kovaleski@utfpr.edu.br

Resumo:

Objetiva-se com este artigo identificar a incidência de acidentes de trabalho no ambiente produtivo no ramo industrial na região de abrangência da 3ª Regional de Saúde do Estado do Paraná no período compreendido entre os anos de 2008 a 2011, relacionados ao sexo, idade, tipo e gravidade do acidente. Para atender ao pressuposto apresentado, esta pesquisa, caracteriza-se como descritiva, exploratória, documental e de abordagem quantitativa. A coleta de dados foi realizada junto ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e pela ficha de Comunicação de Acidente de Trabalho, (CAT) localizados na Regional de Saúde pesquisada. Os dados analisados correspondem ao perfil dos trabalhadores que sofreram acidente de trabalho entre as variáveis apresentadas, onde constatou-se que a população em estudo é representada por um público jovem, predominantemente masculino, com idade variáveis entre 17 à 37 anos. Outros dados considerados como importantes neste processo referem-se a função exercida no ambiente produtivo e o tipo de acidente de trabalho. A análise dos resultados conduziu para o índice correspondente a 34,9% dos acidentes de trabalho no ramo industrial da região pesquisada e agravos correspondente aos óbitos em , 18,01% dos acidentados.

Palavras chave: acidente de trabalho, ambiente industrial, trabalhadores.

Accidents at work in an industrial environment: in the region covered by the 3rd Regional Health Paraná State - 2008 to 2011

Abstract

Objective with this paper is to identify the incidence of accidents at work in a productive environment in the industrial sector in the region covered by the 3rd Regional Health of the State of Paraná in the period between the years 2008 to 2011, related to sex, age, type and severity of the accident. To meet the assumption presented, this research is characterized as descriptive, exploratory, documentary and quantitative approach. Data collection was conducted at the Information System for Notifiable Diseases (SINAN) and the Accident Report form Working (CAT) located in the Regional Health researched. The data analyzed correspond to the profile of workers who suffered accidents at work between the variables presented, where it was found that the study population is represented by a young audience, predominantly male, with ages ranging from 17 to 37 years. Other data considered important in this process refer to the function performed in the production environment and the type of work accident. The results led to the index corresponding to 34.9% of accidents at work in the industrial area surveyed and the corresponding injuries to deaths, 18.01% of the victims.

Key-words: : industrial accident, industrial environment, workers.

1. Introdução

Ao se discutir as condições de trabalho é importante assinalar que condições inseguras ou atos inseguros no ambiente produtivo, fazem parte de um conjunto de fatores para que os acidentes aconteçam, visto que, todo trabalho corresponde a um risco ao trabalhador que quando consumados, trazem desconforto para o empregador, para o trabalhador e consequências de ordem sociais.

Dados advindos do Anuário Estatístico da Previdência Social – Brasil (2010) entre os anos de 2008, 2009 e 2010, aponta que a nível nacional, os índices de acidentes de trabalho, registrados atingem 2.246.720 de trabalhadores. Deste, 41.798 trabalhadores, foram classificados como incapazes de exercerem as suas atividades profissionais que executavam e 8.089 entraram em óbito. No Estado do Paraná, o documento em questão aponta para 167.197 acidentes de trabalho, sendo que, 3.114 trabalhadores foram classificados como incapazes de exercerem suas atividade e 663 entraram em óbito.

Segundo dados estatísticos do Serviço Nacional da Indústria (SESI), ”o índice de acidentes na indústria é de aproximadamente três acidentes de trabalho para cada cem trabalhadores ao ano”. Destacam também que “cada dia útil ocorrem 833 acidentes na indústria brasileira, ou 104 por hora”. Outro dado apresentado aponta que do total de 491.711 ocorrências referente a acidentes de trabalho, 229.114 referem-se ao setor industrial. Enquanto os acidentes estiverem acontecendo nesta proporção, um conjunto de ocorrências relevantes serão evidenciados entre trabalhadores e empregadores, interferindo na produção (SESI, 2005, p.1).

Baseados nos dados apontados surgem à questão norteadora deste artigo: Os acidentes de trabalho ocorridos entre os anos de 2008 a 2011, na Regional de Saúde pesquisada, podem ser considerados como significativos em relação aos parâmetros estadual?

Para atender o pressuposto apresentado este artigo tem como objetivo, analisar a incidência de acidentes de trabalho no ambiente produtivo no ramo industrial na região de abrangência da Regional de Saúde de Ponta Grossa no período compreendido entre 2008 a 2011, relacionado a sexo, idade, tipo de acidente e gravidade.

2. Acidentes de trabalho

Desde o advento do processo de globalização, vivenciado pela sociedade como um todo, a necessidade de atender aos anseios de consumo do homem faz com que as indústrias modifiquem o sistema de trabalho. A busca por um aumento na produção torna um marco preferencial. Fato este que pode transforma-se em um processo de preocupação com a saúde do trabalhador, principalmente no tocante à acidentes de trabalho.

Souza (2002, p. 703) ao analisar as questões inerentes aos acidentes de trabalho destaca que o mesmo pode ser definido como “aquele que ocorre à serviço da empresa, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, a perda ou a redução da capacidade para o trabalho, permanente ou temporária”.

Santana (2006, p. 1005) ao abordar sobre os processos advindos de acidentes de trabalho, destaca que os mesmos “são evitáveis e causam um grande impacto sobre a produtividade e a economia, além de grande sofrimento para a sociedade”. Ao contextualizar este pensamento de Santana pode-se acrescentar que os acidentes de trabalho implicam em danos materiais, sociais e principalmente a saúde ao trabalhador, quer seja pelo

comprometimento da saúde e/ou pela integridade física do acidentado. Fatos estes que trazem prejuízos pessoais para si e para sua família.

Outro fator apontado por Santana (2007) refere à idade produtiva, ressaltando que, como o maior número de pessoas na idade produtiva é jovem, os acidentes de trabalho interferem na vida pessoal e produtiva destes, muitas vezes, com agravos para as atividades laborais ou incapacita-o já no início de sua vida produtiva, gerando agravos também na economia do país.

No que diz respeito à área de estudo, os acidentes de trabalho são influenciados pelo tipo de acidente e pela atividade desenvolvida no momento do ocorrido. Na maioria das vezes de forma peculiar que podem ocorrer em serviços desenvolvidos dentro ou fora da empresa.

Destaque deve ser dado ao Código Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), - criado pelo IBGE/Receita Federal, o qual separa o ramo industrial em Indústrias Extrativas e Indústrias de Transformação. Dentro das duas esferas estão os grupos de atividades correspondentes. Neste sentido, pode-se observar que as atividades desenvolvidas dentro de cada grupo são em locais que requer extremos cuidados com a saúde do trabalhador como: Indústria metalúrgica, metal-mecânica, elétrica e eletroeletrônica, fabricação de produtos minerais de madeira, fabricação de produtos metálicos e não-metálicos, de produtos alimentícios, de bebidas e fabricação de produtos químicos, conforme demonstra o quadro 01.

INDÚSTRIAS EXTRATIVAS
Extração de carvão mineral Extração de petróleo e gás natural Extração de minerais metálicos Extração de minerais não-metálicos Atividades de apoio à extração de minerais
INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO
Fabricação de produtos alimentícios Fabricação de bebidas Fabricação de produtos do fumo Fabricação de produtos têxteis Confecção de artigos do vestuário e acessórios Preparação de couros e fabricação de artefatos, artigos para viagem e calçados Fabricação de produtos de madeira Fabricação de celulose, papel e produtos de papel Impressão e reprodução de gravações Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis Fabricação de produtos químicos Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos Fabricação de produtos de borracha e de material plástico Fabricação de produtos de minerais não-metálicos Metalurgia Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos Fabricação de máquinas e equipamentos Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores.

Fonte: <http://www.cnae.ibge.gov.br>

Quadro 1 – Classificação das Atividades econômicas e grupo de atividade

Para Carvalho (2001), independente da Classificação das Atividades econômicas e grupo de atividade o processo de industrialização, oportuniza consequente o desenvolvimento econômico. Parte o autor do pressuposto que a exigência deste trabalhador no aspecto produtivo está voltada para exposição de riscos, agentes químicos, biológicos, ergonômicos e psicossociais, capaz de envolver a saúde do trabalhador, da população e do meio ambiente, para controlar estes agentes e fatores de risco, normas regulamentadoras foram criadas para suprir estes conceitos.

No ramo industrial, Iramina (2009), destaca que o controle de riscos ocupacionais, torna-se de relevada importância à preocupação voltada para a saúde e segurança do trabalhador, partindo da dos princípios emanados pela Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT), no ano de 1943. Neste caminho de regulamentação, foram instituídas Normas Regulamentadoras voltadas para a segurança e medicina do trabalho dentro de um contexto de totalidade em relação aos aspectos laborais do trabalhador apresentados no quadro 02.

NORMAS REGULAMENTADORAS:	
Nº da Norma Regulamentadora	Tópico do assunto a ser tratado na norma
NR1	Disposições Gerais: Estabelece o campo de aplicação de todas as Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho do Trabalho Urbano, bem como os direitos e obrigações do Governo, dos empregadores e dos trabalhadores no tocante a este tema específico. A fundamentação legal, ordinária e específica, que dá embasamento jurídico à existência desta NR, são os artigos 154 a 159 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT.
NR2	Inspeção Prévia: Estabelece as situações em que as empresas deverão solicitar ao MTb a realização de inspeção prévia em seus estabelecimentos, bem como a forma de sua realização. A fundamentação legal, ordinária e específica, que dá embasamento jurídico à existência desta NR, é o artigo 160 da CLT.
NR3	Embargo ou Interdição.
NR4	Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho.
NR5	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA.
NR6	Equipamentos de Proteção Individual – EPI.
NR7	Programas de Controle Médico de Saúde Ocupacional.
NR8	Edificações.
NR9	Programas de Prevenção de Riscos Ambientais.
NR10	Instalações e Serviços em Eletricidade.
NR11	Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais.
NR12	Máquinas e Equipamentos.
NR13	Caldeiras e Vasos de Pressão.
NR14	Fornos.
NR15	Atividades e Operações Insalubres.
NR16	Atividades e Operações Perigosas.
NR17	Ergonomia.
NR18	Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.
NR19	Explosivos.
NR20	Líquidos Combustíveis e Inflamáveis.
NR21	Trabalho a Céu Aberto.
NR22	Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração.
NR23	Proteção Contra Incêndios.
NR24	Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho.
NR25	Resíduos Industriais.
NR26	Sinalização de Segurança.
NR27	Registro Profissional do Técnico de Segurança do Trabalho no Ministério do Trabalho.
NR28	Fiscalização e Penalidades.
NR29	Segurança e Saúde no Trabalho Portuário.
NR30	Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário.

NR31	Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária Silvicultura, Exploração Florestal e Agricultura.
NR32	Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde.
NR33	Normas para atividade rural.

Fonte: GARCIA, 2008.

Quadro 2 – Disposição das Normas Regulamentadoras

Mesmo com a presente norma reguladora, os acidentes de trabalho e lesões são desencadeados em decorrência de diversos fatores, considerados como causas imprevisíveis, ou seja, não são típicas no local onde o acidente ocorreu, portanto não seriam previsíveis.

Segundo Carvalho (2001), estes acidentes improváveis ou imprevisíveis são responsáveis por 2% dos acidentes de trabalho. Além dos riscos eminentes no ambiente produtivo proporcionados pelas causas imprevisíveis a forma de como a atividade laboral é executada pode influenciar no desgaste da saúde e no adoecimento profissional, e evidentemente em acidente.

Outro fator preocupante apontado por Carvalho (2001) são as causas previsíveis, as quais são responsáveis por 98% dos acidentes de trabalho, os quais são divididos em duas classes: atos e condições inseguras. No caso de condições inseguras os trabalhadores e os empregadores conhecem os riscos e mesmo assim, praticam atos que possa causar danos provocando desta maneira um acidente de trabalho ou lesão.

Dentre os fatores previsíveis, os fatores nocivos são representados pelas condições físicas, organizacionais, administrativas ou técnicas existentes nos locais de trabalho. Classificam em:

- Fatores Físicos: ruídos, eletricidade, temperatura, radiação, entre outros.
- Fatores Químicos: substâncias orgânicas e inorgânicas (sólidos, pó, líquido, gases, vapores).
- Fatores Biológicos: Vírus, bactérias, protozoários, parasitas, animais peçonhentos.
- Fatores Ergonômicos: os traumatismos e os fatores que derivam do não ajustamento da máquina do operador.
- Fatores Psicossociais.

No tocante ao sistema de prevenção aos acidentes de trabalho, Carvalho (2001) aponta que a atuação preventiva baseia-se na prática em diferentes níveis, categorizando por prevenção primária, prevenção secundária e prevenção terciária.

Na prevenção primária abrange a promoção à saúde do trabalhador ao trabalho e proteção específica com objetivo de adquirir hábitos saudáveis à vida, ou seja, consultas e orientações à alimentação, repouso, exercício, postura, recreação, imagem corporal, tratando de uma valorização profissional (CARVALHO, 2001).

Na prevenção secundária, trata-se de abordagem diagnóstica precoce, pronto atendimento e percepção de danos que poderão ser evitados, dentro deste contexto, trata-se da adequação do ambiente de trabalho baseado nas condições do ambiente, através de visitas ao local de trabalho onde este está inserido, distribuição de material educativo esperando do trabalhador adaptação do esforço físico e mental acordando com suas limitações e adoção de medidas para proteção das doenças relacionadas ao ambiente produtivo.

Já na prevenção terciária, trata-se de uma abordagem voltada para reabilitação, e reintegração seja física ou mental no ambiente produtivo.

A prática do trabalho formulam opiniões voltadas para a prestação de serviços de saúde dos trabalhadores, nesta interação saúde-trabalho verifica-se a importância na prevenção, promoção e proteção da saúde, como fundamentais no desencadeamento para manter a finalidade da atividade laboral com os princípios baseados em evidências (LUCAS, 2004).

3. Metodologia

A metodologia utilizada para a consecução deste artigo centra-se nos moldes de uma pesquisa do tipo descritiva, exploratória, documental e de abordagem quantitativa. A coleta de dados ocorreu junto à 3ª Regional de Saúde a qual é composta pelos municípios de Ponta Grossa, Arapoti, Castro, Carambeí, Jaguariaíva, Ipiranga, Ivaí, Palmeira, Porto Amazonas, São João do Triunfo, Sengés e Piraí do Sul. Este departamento, vinculado a Secretaria Estadual de Saúde (SESA), tem finalidade de garantir a gestão do Sistema Estadual de Saúde, assegurando a qualidade de vida da população. Os dados foram levantados através do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e pela ficha de Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2011. Os dados foram representados pela notificação de trabalhadores acidentados no âmbito industrial.

A escolha da 3ª Regional de Saúde para análise foi em decorrência que esta região encontra-se em franco desenvolvimento no ramo industrial dentro da Classificação Nacional de Atividades Econômica Fiscal, Indústria Extrativa e Indústria de Transformação prevalecendo às indústrias no ramo alimentício, metalúrgicas, madeireiro, papel e celulose.

Foram excluídos da amostra pesquisada os acidentes de trajeto, pôr não estarem diretamente ligados à atividade desenvolvida na indústria e demais acidentes registrados que não sejam da área industrial.

4. Análise de dados

No tocante à análise de dados a tabela 01 demonstra todos os acidentes de trabalho ocorridos no ano de 2008 a 2011 os quais totalizam 444 acidentes de trabalho em áreas diversas de atividade localizados nos municípios de abrangência da 3ª Regional de Saúde do Estado do Paraná, assim como os acidentes de trabalho em trabalhadores do ramo industrial.

Ano	nº de acidentes gerais por ano	Nº de acidentes na área industrial
2008	68	25
2009	36	22
2010	180	72
2011	160	36
TOTAL	444 acidentes	155 acidentes

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)

Tabela 1- Número dos acidentes de trabalho geral em todas as regiões pesquisada e ramo industrial

Os dados apresentados nesta tabela dos 444 acidentes ocorridos em todas as regiões pesquisada em comparação aos 155 acidentes ocorridos no ramo industrial no período de 2008 a 2011 permitem observar que o índice de acidentes de trabalho no ramo industrial corresponde a 34,9% dos acidentes ocorridos na região pesquisada.

A tabela 02, permite rastrear a idade dos trabalhadores pesquisados a qual demonstra que os trabalhadores acidentados nos municípios pesquisados estão entre 17 a 67 anos.

Ano	Idade					total
	17 a 27	28 a 37	38 a 47	48 a 57	58 a 67	
2008	12	05	05	02	01	25
2009	07	09	02	03	01	22
2010	12	15	24	14	07	72
2011	14	10	06	04	02	36
Total	45	39	37	23	11	155

Fonte: dados coletados junto ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)

Tabela 2- Acidentes de Trabalho relacionados à idade dos acidentados

Ao analisar comparativamente os dados da tabela 02, pertinentes ao perfil dos trabalhadores que sofreram acidente de trabalho, pode-se observar que na Regional em análise que a idade dos acidentados teve uma variável entre 17 à 61 anos, predominando a faixa etária entre 17 à 27 anos, correspondendo a um público jovem na classe de trabalhadores.

Na tabela 03, é demonstrado o número de acidentes de trabalho no ramo industrial identificado pelo sexo dos acidentados, sendo que, 136 são do sexo masculino e 19 do sexo feminino, entre os acidentados, predominante em 87% dos casos para trabalhadores do sexo masculino entre 12% do sexo feminino.

Ano	masculino	feminino
2008	26	10
2009	67	05
2010	19	03
2011	24	01
TOTAL	136	19

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)

Tabela 3- Acidentes de trabalho no ramo industrial por sexo

Em relação ao sexo, evidenciou o público masculino pela própria função braçal exercida pelos trabalhadores que ainda é masculina. Marcondes (2003), salienta em seu estudo sobre a classe de trabalhadores vendo a mulher como a figura materna e delicada destinada ao trabalhos doméstico e o trabalho pesado, ficando sob função do homem.

A Tabela 04 identifica os acidentes de trabalho típico, ou seja, aqueles que ocorrem dentro do ambiente de trabalho e descartando da pesquisa os acidentes de trajeto, neste estudo o qual representa o índice de 34,9% dos acidentes de trabalho.

Ano	n° de acidentes típicos por ano
2008	23
2009	10
2010	64
2011	30
TOTAL	127 acidentes nas regiões

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)

Tabela 4- Acidentes de trabalho no ramo industrial por tipo de acidente.

Dentro do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), tipo de acidente está relacionado ao modo em que o acidente ocorre dividindo em acidente típico

quando a atividade exercida favorece o acidente ocorrido. Dividido ainda em acidente de trajeto, sendo aquele que também é acidente de trabalho pelo fato em que o trabalhador ausenta do seu lar para trabalhar e sofre um acidente.

Acidente típico: aquele decorrente da característica da atividade profissional exercida pelo funcionário; Acidente de trajeto: aquele que ocorre no trajeto entre a residência do trabalhador e o local de trabalho, e vice-versa (MIRANDA, 2009, p 01).

Ano	nº de acidentes por ano
2008	17
2009	12
2010	36
2011	17
TOTAL	80 óbitos

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)

Tabela 5- Acidentes de trabalho no ramo industrial com óbito.

A tabela 05 identifica os agravos dos acidentes de trabalho no ramo industrial, sendo um número relevante neste estudo concordando com os dados estatísticos onde demonstram um elevado número de acidentes com óbito correspondendo a 18,01% dos acidentados.

Moraes (2005), ao abordar sobre esta questão, destaca que a estatística de acidentes pela Organização Internacional do Trabalho (OIT) onde cerca de 1,3 milhões morrem no mundo em função dos acidentes de trabalho relata os gastos em casos de indenizações referentes aos óbitos e afastamentos.

O pensamento de Santana (2006) retrata esta afirmação:

Os custos dos acidentes de trabalho são raramente contabilizados, mesmo em países com importantes avanços no campo da prevenção. Estima-se que 4% do Produto Interno Bruto (PIB) sejam perdidos por doenças e agravos ocupacionais, o que pode aumentar para 10% quando se trata de países em desenvolvimento (SANTANA, 2006, p 1005).

A análise dos resultados conduziu para o índice correspondente a 34,9% (Total de acidentes com relação aos acidentes no ramo industrial) dos acidentes de trabalho no ramo industrial da região pesquisada com relação aos demais acidentes e agravos correspondentes aos óbitos em 51, % dos acidentados no ramo industrial, correspondendo uma parcela de 18,01% dos acidentes de trabalho em geral da regional pesquisada.

5. Considerações finais:

Diante da análise de dados coletados constatou-se que, o objetivo do proposto trabalho foi alcançado mediante os dados encontrados, visto que, pode-se constatar que, os números de acidentes de trabalho no ramo industrial tem um significado dentro do número de acidentes gerais independente da área de atuação sendo 34,9%, embora a subnotificação aconteça, ainda encontramos índices relevantes.

Salientou-se assim o elevado resultado com relação ao número de óbitos por acidentes de trabalho ficando em 18,01% dentro do número de acidentes gerais.

O agravo das doenças e acidentes de trabalho é relevante na região pesquisada, entende-se pelo ramo que as indústrias estão divididas principalmente no setor madeireiro, metalúrgicas.

Conclui-se, a partir dos dados levantados, através de atitudes responsáveis e atos de prevenção realizados por empregados e empregadores, os riscos de acidentes de trabalho podem diminuir, mudando assim a estatística de nosso país quanto ao elevado número de acidentes registrados, e quanto ao número de óbitos que resultam desses acidentes.

5. Referências

BRASIL. (1999) *Ministério da Previdência e Assistência Social*. Brasília: Lei 8.213/91 e no Decreto 3.048/99. Disponível no Site http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/23/1999/3048_1.htm. Acesso em 14 de março de 2012.

CARVALHO, G. M. *Enfermagem do Trabalho*. São Paulo: EPU, 2001.

GARCIA, G. F. B. *Legislação de Segurança e Medicina do Trabalho*. 2ª ed. São Paulo: Método, 2008.

IRAMINA, W. S.; TACHIBANA, I. K.; SILVA, L. M. C.; ESTON, S. M. *Identificação e controle de riscos ocupacionais em pedreira da região metropolitana de São Paulo*. Rem: Rev. Esc. Minas [online]. 2009, vol.62, n.4, pp. 503-509. ISSN 0370-4467.

LUCAS, A.J. *O Processo de Enfermagem do Trabalho: a sistematização de enfermagem em saúde ocupacional*. São Paulo: Iátria, 2004

MARCONDES, W. B. *O peso do trabalho "leve" feminino à saúde*. São Paulo Perspec., São Paulo, v. 17, n. 2, June 2003 .

MELO, C.L.R.; RODRIGUES, C.L.P. *O Risco de acidente de trabalho na indústria de panificação: o caso das máquinas de cilindro de massa*. XXV Encontro Nac. de Eng. de Produção. Porto Alegre, RS, Brasil, 29 out a 01 de nov de 2005 . ENEGEP 2005 ABEPRO 2566

MIRANDA, K. F.; OLIVEIRA, M.R. *Acidente de trabalho: principais causas e prevenções*.

XIII Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e IX Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba

MORAES, G. T. B.; PILATTI, L. A.; KOVALESKI, J. L. *Acidentes de trabalho: fatores e influências comportamentais Anuário Estatístico da Previdência Social/Ministério da Previdência Social, Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social – In. ENEGEP. 2005. Porto Alegre: Anais Eletrônico. Porto Alegre, RS, 2005.*

SOUZA, V., BLANK, V. L.G. ; CALVO, M. C. M. *Cenários típicos de lesões decorrentes de acidentes de trabalho na indústria madeireira*. Rev. Saúde Pública [online]. 2002, vol.36, n.6, pp. 702-708. ISSN 0034-8910.

SANTANA, V. S.; ARAUJO-FILHO, J. B.; OLIVEIRA, P. R. O. A.; BRANCO, A. B. *Acidentes de trabalho: custos previdenciários e dias de trabalho perdidos*. Rev. Saúde Pública [online]. 2006, vol.40, n.6, pp. 1004-1012. ISSN 0034-8910.

SANTANA, Vilma Souza et al. *Mortalidade, anos potenciais de vida perdidos e incidência de acidentes de trabalho na Bahia, Brasil*. Cad. Saúde Pública [online]. 2007, vol.23, n.11, pp. 2643-2652. ISSN 0102-311X.