



UNICAMP

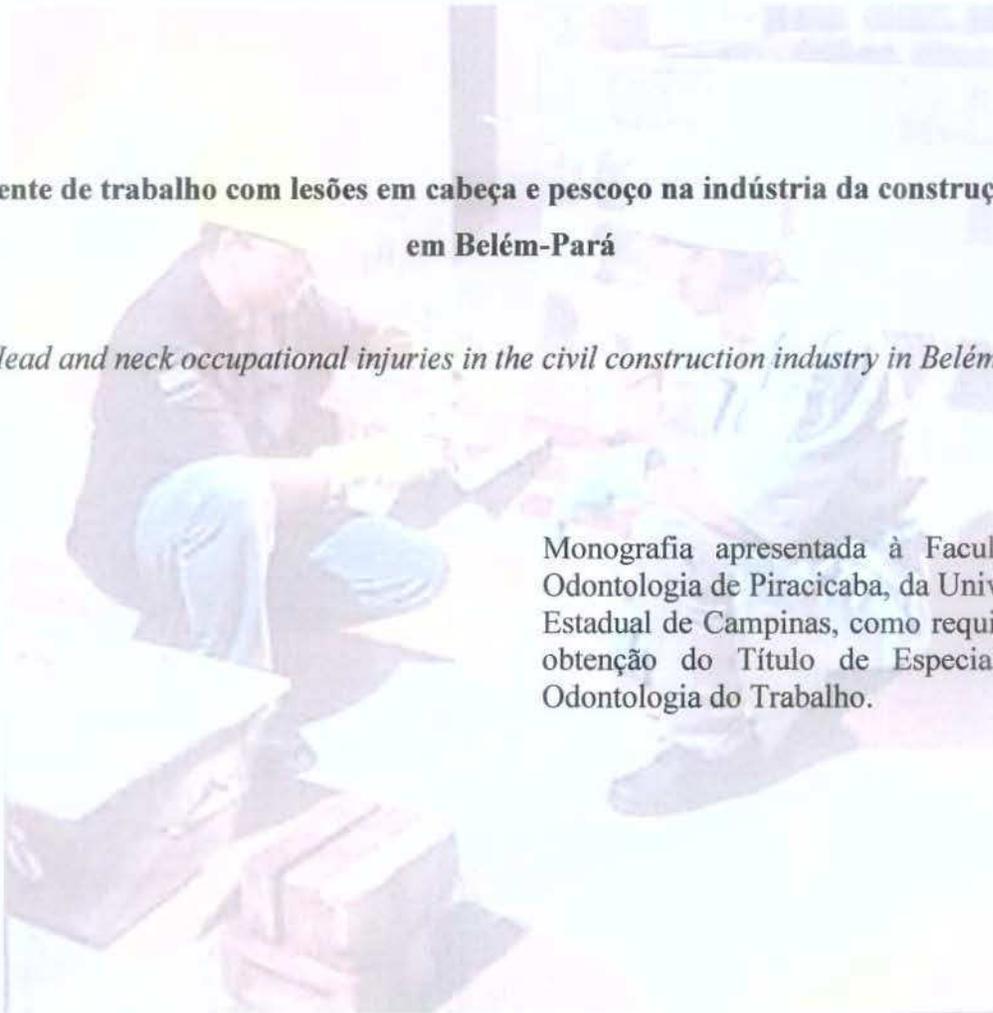


CAMILA LIMA DE ANDRADE

Acidente de trabalho com lesões em cabeça e pescoço na indústria da construção civil em Belém-Pará

Head and neck occupational injuries in the civil construction industry in Belém-Pará

Monografia apresentada à Faculdade de Odontologia de Piracicaba, da Universidade Estadual de Campinas, como requisito para obtenção do Título de Especialista em Odontologia do Trabalho.





UNICAMP



CAMILA LIMA DE ANDRADE

**Acidente de trabalho com lesões em cabeça e pescoço na indústria da construção civil
em Belém-Pará**

Head and neck occupational injuries in the civil construction industry in Belém-Pará

Monografia apresentada à Faculdade de Odontologia de Piracicaba, da Universidade Estadual de Campinas, como requisito para obtenção do Título de Especialista em Odontologia do Trabalho.

Orientadora: Profa. Dra. DAGMAR DE PAULA QUELUZ

PIRACICABA

2009

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA**
Bibliotecário: Marilene Girello – CRB-8ª / 6159

An24a	<p>Andrade, Camila Lima de. Acidente de trabalho com lesões em cabeça e pescoço na indústria da construção civil em Belém-Pará / Camila Lima de Andrade. – Piracicaba, SP: [s.n], 2009. x, 39f.</p> <p>Orientador: Dagmar de Paula Queluz. Monografia (Especialização) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba.</p> <p>1. Odontologia do trabalho. 2. Absenteísmo. I. Queluz, Dagmar de Paula. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Odontologia de Piracicaba. III. Título.</p> <p style="text-align: right;">(mg/fop)</p>
-------	---

Título em Inglês: Head and neck occupational injuries in the civil construction industry in Belém-Pará

Palavras-chave em Inglês (Keywords): 1. Occupational dentistry. 2. Absenteeism

Área de Concentração: Odontologia do Trabalho

Titulação: Especialista em Odontologia do Trabalho

Banca Examinadora: Fábio Luiz Mialhe, Rosana de Fátima Possobon, Dagmar de Paula Queluz

Data da Defesa: 19-10-2009

Dedico esse trabalho aos meus amores, especialmente os meus pais Eduardo e Helena; minha irmã Erika; minha avó Maria; meus bebezinhos lindos, Angel, Layka, Fada e Lullie e a todos meus familiares e amigos verdadeiros que sempre estiveram ao meu lado.

Agradecimentos

À Deus, que me deu paz e tranquilidade para a realização dessa obra, e por iluminar meu caminho e me dar forças para seguir sempre em frente.

Aos meus pais, Eduardo e Helena Andrade, que sempre estiveram ao meu lado, sendo meus melhores amigos. Vocês que protegeram, lutaram, sorriram e choraram a todo instante com meus aprendizados e conquistas. Vocês que me ensinaram a ser quem hoje sou, a ser forte e determinada. Com vocês aprendi a ser "gente", que respeita "gente". Sinto e tenho o amor de vocês em todos os momentos de minha vida.

À minha irmã Erika Andrade, pelo apoio em todas as horas, e seus gestos de carinhos, e em especial ao meu cunhado Wanderley Andrade, que gastou várias horas do seu tempo com a estatística e orientação dessa obra, muitas vezes desperdiçando seu final de semana e horas de sono, e mesmo mostrando sinais de cansaço, sempre esteve disponível para ajudar. O auxílio de vocês foi fundamental para que essa obra se concretizasse.

À minha querida avó Maria Andrade, pela sua humildade, simplicidade, carinho, paciência, seus conselhos e suas orações. Agradeço por ser o equilíbrio, por ter a palavra de esperança, o colo que aninha, o ombro que apóia e o coração bondoso que colhe, características que cabem perfeitamente na figura de verdadeira matriarca que você assume no papel da família.

À minha grande amiga Paula Amarantes, médica do trabalho, que além de ter sido a maior incentivadora para que eu pudesse trilhar pelos caminhos da Odontologia do Trabalho, é uma amiga que se faz presente em todas as horas, apesar da distância. Obrigada pelo seu apoio, seus conselhos sempre bem-vindos nas horas mais difíceis, sua generosidade e seu alto-astral. Te adoro muito, minha amiga!

À minha amiga-irmã Ellen Martins, extraio um trecho de gratidão pela sua eterna amizade: "Pela amizade que você me vota, por meus defeitos que você nem nota... Por meus valores que você aumenta, por minha fé que você alimenta... Por ser presente, mesmo quando ausente, por ser feliz quando

me vê contente... Por este olhar que diz: Amiga, vá em frente! Por me apontar pra Deus a todo o instante, por esse amor fraterno tão constante...".

À todos meus amigos, tanto aqueles que fiz ao longo do curso de Odontologia do Trabalho quanto aqueles que torciam por mim. Em especial agradeço às minhas queridas amigas Flávia Gomes, Juliana Costa e Thais Richter, a amizade que construímos ficará guardada para sempre em meu coração, e também aos amigos Cristiano Sallum, Leonor Medauar e Jacqueline Esteves.

À Prof. Dra. Dagmar de Paula Queluz, pelo incentivo, dedicação dispensada, orientação e paciência nos momentos difíceis, e por me permitir absorver um pouco de seu conhecimento;

Ao Prof. Izamir Carnevali de Araújo, querido amigo e co-orientador, contribuindo com valiosas sugestões apresentadas ao trabalho, pela idealização e motivação para a execução desta monografia.

À Delegacia Regional do Trabalho do Pará (DRT/PA), e em especial ao Senhor Carlos Marques Pessoa, pela intensa colaboração, disponibilizando as CATs, as quais foram essenciais para realização deste trabalho.

*"A vida está cheia de desafios que, se aproveitados de forma criativa transformam-se em oportunidades."
(Maxwell Maltz)*

RESUMO

Os acidentes do trabalho constituem o maior agravo à saúde dos trabalhadores brasileiros, e são apontados como a principal causa ocupacional de morte na indústria da construção civil. O objetivo deste estudo foi analisar a ocorrência de acidentes de trabalho na indústria da construção civil na cidade de Belém – Pará, com enfoque às lesões de cabeça e pescoço como partes do corpo atingidas. Através de levantamento de dados sobre acidentes de trabalho ocorridos no setor da construção civil na cidade de Belém, obtidos das Comunicações de Acidentes de Trabalho – CAT's foram coletados os itens relacionados à empresa, como a razão social; ao acidentado, ênfase para a idade, sexo e função; e quanto ao acidente, foram obtidos os dados referentes à data do acidente, mês do acidente, parte do corpo atingida e agente causador de lesão. Dos 612 acidentes de trabalho ocorridos, 89 (14,54%) resultaram em lesões envolvendo cabeça e pescoço, sendo os profissionais do sexo masculino os mais acometidos (98,9%) com faixa etária entre 17 a 37 anos de idade (49,44%). Os acidentes de trabalho que ocorreram entre serventes, carpinteiros, operadores de máquina e pedreiros totalizaram 62% e dentre as regiões de cabeça mais acometidas estavam a cabeça (35,79%), pescoço (29,47%) e olhos (21,05%). O ano de 2004 e os meses de março e julho foram os que apresentaram maior prevalência de acidentes. Contato com materiais de construção (32,58%), contato com ferramentas, máquinas e aparelhos (17,98%) e quedas (16,85%) constituíram-se nas principais causas dos acidentes de trabalho.

Palavras-chave: Acidente de trabalho, Construção civil, Lesão em cabeça e pescoço, Belém

ABSTRACT

Occupational accidents are the major cause of health problems of the workers in Brazil, and they are pointed out as a major cause of occupational death in the construction industry. The aim of this study was to analyze the occurrence of accidents at work in the construction industry in Belém – Pará, with focus on injuries to the head and neck as parts of the body affected. Through data collection on accidents at work occurred in the construction industry in the city of Belém, obtained Communications Accidents - CATs were collected items related to the company as a corporate name, the rough, an emphasis on age, gender and function, and how the accident, were to gather information about the date of the accident, months of the accident, injured body part and agent of injury. Of the 612 accidents occurred, 89 (14.54%) resulted in injuries involving head and neck, and the male sex workers were most affected (98.9%) aged between 17 and 37 years of age (49, 44%). The accidents that occurred between servants, carpenters, machine operators and builders totaled 62% and among the regions most affected were head to head (35.79%), neck (29.47%) and eyes (21.05 %). The year 2004 and the months of March and July were the highest prevalence of accidents. Contact with construction materials (32.58%), contact with tools, machinery and equipment (17.98%) and falls (16.85%) constituted the main causes of accidents.

Keywords: Accident, Construction, Lesion in head and neck, Belém

SUMÁRIO

	pag.
1. INTRODUÇÃO.....	01
2. OBJETIVOS.....	13
3. MATERIAL E MÉTODOS.....	14
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	18
5. CONCLUSÃO.....	29
REFERÊNCIAS.....	31
ANEXO.....	35

1. INTRODUÇÃO

O termo “acidente” utilizado na língua portuguesa sugere que este evento ocorre por obra do destino, como algo imprevisível, uma “fatalidade” fora do controle das ações humanas. Pior ainda, pois sugere que é um evento impossível de ser evitado. Porém os acidentes ocorrem devido a uma interação de vários fatores que estão presentes no ambiente ou na situação de trabalho muito antes do seu desencadeamento. São, portanto, eventos previsíveis. Uma vez eliminados estes fatores, que dão origem aos acidentes, se pode eliminar ou reduzir a ocorrência desses eventos. São, portanto, eventos que podem ser prevenidos (Vilela, 2000).

O Engenheiro de Segurança e o Médico do Trabalho têm em comum o compromisso com a promoção e preservação da saúde e da integridade física dos trabalhadores. O exercício profissional dessas duas categorias não se confunde, mas complementa-se na aplicação de um conjunto de conhecimentos técnicos e científicos que objetivam o cumprimento do seu compromisso comum. Esse compromisso com a Saúde dos Trabalhadores demanda um conhecimento daquilo que, efetivamente, significa saúde, assim como de tudo aquilo que possa afetá-la no ambiente de trabalho ou fora dele. Assim, o binômio saúde e doença, geralmente associado apenas à medicina, passa a fazer parte também do exercício profissional dos engenheiros (Costa, 2008).

A forma mais abrangente de apresentar o conceito de Saúde é utilizando a definição da Organização Mundial de Saúde (OMS), que a expressa como o estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de enfermidade. É evidente o caráter subjetivo dessa definição, pois é difícil quantificar o bem-estar, entretanto, isso favorece a compreensão de que é necessário atuar sobre todos os fatores que venham a interferir nesse estado (Costa, 2008).

No ambiente de trabalho, esses fatores são chamados de riscos ocupacionais. A forma mais abrangente de apresentar o conceito de Saúde é utilizando a definição da OMS

que a expressa como o estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de enfermidade. É evidente o caráter subjetivo dessa definição, pois é difícil quantificar o bem-estar, entretanto, isso favorece a compreensão de que é necessário atuar sobre todos os fatores que venham a interferir nesse estado. No ambiente de trabalho, esses fatores são chamados de riscos ocupacionais (Costa, 2008; Pantaleão, 2009).

As doenças do trabalho, ou doenças ocupacionais/profissionais, são aquelas decorrentes da exposição dos trabalhadores aos riscos ambientais, ergonômicos ou de acidentes. Elas se caracterizam quando se estabelece o nexo causal entre os danos observados na saúde do trabalhador e a exposição a determinados riscos ocupacionais, e aqui começa o trabalho do Médico do Trabalho. Dessa forma, se o risco está presente, uma consequência é a atuação sobre o organismo humano que a ele está exposto, alterando sua qualidade de vida. Essa alteração pode ocorrer de diversas formas, dependendo dos agentes atuantes, do tempo de exposição, das condições inerentes a cada indivíduo e de fatores do meio em que se vive (Vilela, 2000; Silveira *et al.*, 2005).

A prevenção de riscos ocupacionais é a forma mais eficiente de promover e preservar a saúde e a integridade física dos trabalhadores. Nesse aspecto se destaca a atuação profissional do Engenheiro de Segurança e do Médico do Trabalho na prevenção das doenças profissionais. Uma vez conhecido o nexo causal entre diversas manifestações de enfermidades e a exposição a determinados riscos, fica claro que, toda vez que se atua na eliminação ou neutralização desses riscos, está-se prevenindo uma doença ou impedindo o seu agravamento (Costa, 2008).

Os acidentes de trabalho podem ser classificados em acidentes de trabalho típico ou de trajeto e, de acordo com o Decreto-Lei nº 357 do Ministério do Trabalho e Emprego, é definido como:

“Aquele que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados especiais, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho”.

Para Mazilli (2007), acidente do trabalho típico é o acontecimento casual, fortuito e imprevisto, que ocorre pelo exercício da atividade profissional, tanto por parte dos empregados a serviço de uma empresa ou como por parte de trabalhadores autônomos, desde que provoquem morte, lesão corporal, perturbação funcional, perda ou redução da capacidade de trabalhar, temporária, indefinida ou permanente.

Para fins previdenciários e securitários, as doenças profissionais, as doenças do trabalho e os acidentes de percurso (*in itinere*) equiparam-se aos acidentes de trabalho.

Os acidentes de trabalho podem ocorrer em determinadas condições de trabalho dentro de um contexto de relações estabelecidas entre patrões e empregados no processo de produção. Os acidentes de trabalho são influenciados, portanto, por fatores relacionados à situação imediata de trabalho, como o maquinário, a tarefa, o meio ambiente de trabalho, e também pela organização do trabalho em sentido amplo, pelas relações de trabalho e pela correlação de forças existentes numa determinada sociedade. Desta forma a ameaça do desemprego, a pressão da chefia exigindo mais produção, as condições do maquinário, as condições do ambiente (como presença de ruído, calor), a redução das equipes com aumento da sobrecarga dos trabalhadores, a realização de horas extras, são todos componentes importantes que devem ser analisados, quando se pretende entender e prevenir a ocorrência dos acidentes (Vilela, 2000; Silveira *et al.*, 2005).

Outra etapa do processo de prevenção é a de reconhecimento dos riscos. Nesse caso, o risco já está presente e será preciso intervir no ambiente de trabalho. Reconhecer os riscos é uma tarefa que exige observação cuidadosa das condições ambientais, caracterização das atividades, entrevistas e pesquisas. Infelizmente, há ocasiões em que os riscos são identificados após o comprometimento da saúde do trabalhador. Quando existe um Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, conforme previsto em norma específica (NR-7) do Ministério do Trabalho, é possível obter um diagnóstico precoce dos agravos à saúde do trabalhador. Nesses casos, enquanto a Medicina do Trabalho cumpre o

seu papel preventivo, ao rastrear e detectar o dano à saúde, caberá à Engenharia de Segurança intervir com rapidez no ambiente para impedir que outros trabalhadores sejam expostos ao risco (Brasil, 1991).

Ao lado dos inegáveis benefícios trazidos pelo desenvolvimento econômico do Brasil, tem emergido em escala crescente problemas intimamente dependentes do binômio industrialização-urbanização, destacando-se, entre eles, os infortúnios do trabalho, representados, estes últimos, pelos acidentes do trabalho e pelas doenças profissionais. Quanto aos acidentes do trabalho e às doenças profissionais, vem aumentando o número absoluto de ocorrências e o custo direto, pago pela Previdência Social (Mendes, 1976).

Segundo dados obtidos através da Pesquisa Anual da Indústria da Construção (PAIC) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2005, observaram que de 1996 a 2005, as empresas de construção reduziram sua participação no Sudeste, perdendo importância tanto nas construções realizadas, com participação caindo de 65,7% para 55,2%, como no pessoal ocupado, de 62,3% para 53,6%, afirmando que:

“O recuo da Região Sudeste foi acompanhado pela ampliação das demais regiões nas construções realizadas e no pessoal ocupado. O aumento mais expressivo foi verificado na Região Norte, onde as construções executadas e o pessoal ocupado apresentaram altas de 4,2 pontos percentuais (p.p.) e 3,3 p.p., respectivamente. Nesta região, sobressaiu-se o Pará, seguido por Amazonas e Tocantins. Nos Estados do Pará e do Amazonas, a economia vem sendo impulsionada pela crescente industrialização. Em suma, a dinâmica regional das empresas de construção, entre 1996 e 2005, guarda relação com a continuidade do processo de descentralização da economia brasileira como um todo. Esse processo vem se materializando em uma redução da importância do Sudeste e aumento da participação das demais regiões. O direcionamento das atividades das empresas de construção para regiões de estruturas econômicas menos complexas está relacionado a um conjunto de fatores, tais como: expansão da fronteira agrícola; políticas de incentivos fiscais oferecidas por estados que buscam atrair a instalação de novos empreendimentos; e construções de obras residenciais em áreas tipicamente agrícolas.”

Segundo a Relação Anual de Informações Sociais - RAIS (2007) de responsabilidade do Ministério do Trabalho e Emprego, o setor da construção civil ao responder pela criação de 224,5 mil empregos registrou a taxa de crescimento de +16,11%,

a maior taxa dentre todos os setores de atividade. Tal comportamento está relacionado às medidas de incentivo ao setor, adotadas pelo Governo.

Gomes (2003) complementa ainda que as transformações do mundo do trabalho nas últimas décadas têm atingido profundamente a construção civil. A modernização do setor, com a inclusão de novos conhecimentos técnicos e de maquinário modificou sobremaneira os seus processos de trabalho. Substituiu-se, cada vez em maior escala, o que restou do caráter artesanal da profissão em prol de uma industrialização, reduzindo o “artesão” à condição de “operário” da construção civil.

A construção civil é responsável por grande parte do emprego das camadas pobres da população masculina, e também é considerada uma das mais perigosas em todo o mundo, liderando as taxas de acidentes de trabalho fatais, não-fatais e anos de vida perdidos (Santana & Oliveira, 2004). A principal causa ocupacional de morte na construção civil é o acidente de trabalho. Dentre as razões apontadas para a ocorrência de problemas de saúde na construção civil destacam-se: trabalho em grandes alturas, manejo de máquinas, equipamentos e ferramentas perfuro-cortantes, instalações elétricas, uso de veículos automotores, posturas anti-ergonômicas, estresse, alta rotatividade, etc.

A adoção das medidas de controle, que representam uma outra etapa da prevenção, será antecedida pela etapa de avaliação dos riscos, quando eles serão quantificados para subsidiar seu controle. A requerida intervenção se fará, na maioria das vezes, nas fontes geradoras dos riscos, nas possíveis trajetórias e nos meios de propagação dos agentes. Sendo assim, o Engenheiro de Segurança deverá especificar e propor equipamentos, alterações no arranjo físico, obras e serviços nas instalações, procedimentos adequados, enfim, uma série de recomendações técnicas pertinentes a projetos e serviços de engenharia (Gomes, 2003).

Na construção civil, dada a diversidade de tarefas e de fases - fundação, estrutura, acabamento - a contratação de firmas e de funcionários especializados para sua execução

era uma prática corriqueira. Atualmente, no entanto, essa estratégia de terceirização vem sendo utilizada como uma forma de redução de custos, que tem ocasionado algumas transformações nas relações trabalhistas, através de uma multiplicidade de vínculos empregatícios, e a deterioração das condições de trabalho. Os desdobramentos desse aumento extensivo da terceirização na construção civil são preocupantes, entre outros motivos, por suas conseqüências negativas para a saúde dos trabalhadores (Gomes, 2003).

Gomes (2003) comentando ainda sobre as condições de trabalho, afirma que:

“As péssimas condições de trabalho vêm potencializadas pela conjunção de diversos fatores tais como: os ambientes insalubres; a alta periculosidade das tarefas realizadas; os riscos negligenciados; a inexistência, ou quase inexistência, de políticas de segurança do trabalho; a utilização de mão-de-obra inexperiente ou com pouca experiência e uma cultura empresarial que visa lucro imediato e elevado. Esse cenário fez com que a construção civil alcançasse a posição de setor com maior número de acidentes em 1994, levando o Ministério do Trabalho a criar uma Norma Reguladora específica (NR 18) para tentar conter o número de acidentes, norma que, se minimamente cumprida, alcançaria seu intuito”.

Aproximando-nos da realidade do Pará, dados do Anuário Estatístico de Acidentes de Trabalho (2007) do Ministério do Trabalho e Emprego, apontam a estatística de acidentes de trabalho ocorridos em 2006 e 2007 para a construção civil nos setores de construção de edifícios e obras de infra-estrutura. O Estado apresentou em 2006, 906 acidentes de trabalho e, 1036 acidentes de trabalho no ano de 2007.

De acordo com Wünsch Filho (1999), pela legislação brasileira, os acidentes de trabalho são eventos de notificação compulsória mediante a Comunicação de Acidentes de Trabalho (CAT). A CAT foi prevista inicialmente na Lei nº 5.316/67, com todas as alterações ocorridas posteriormente até a Lei nº 9.032/95, regulamentada pelo Decreto nº 2.172/97 (MPS, 2009). São notificados pela CAT não apenas os acidentes típicos (ocorridos durante o horário de exercício da atividade), mas também os de trajeto (ocorridos entre o percurso de casa para o trabalho e vice-versa) e as doenças profissionais.

A CAT deve ser emitida pela empresa à qual o trabalhador está vinculado e, caso a empresa se recuse a emití-la, isto pode ser feito pelos serviços de saúde, sindicatos, ou pelo

próprio trabalhador, embora a lei nº 8.213/91 determine no seu artigo 22, que todo acidente do trabalho ou doença profissional deve ser comunicado pela empresa ao Instituto Nacional do Seguro Social (INSS).

O Ministério da Previdência Social (MPS, 2009) informa ainda que:

“a empresa deverá comunicar o acidente do trabalho, ocorrido com seu empregado, havendo ou não afastamento do trabalho, até o primeiro dia útil seguinte ao da ocorrência e, em caso de morte, de imediato à autoridade competente, sob pena de multa”.

A comunicação será feita ao INSS por intermédio do formulário CAT, preenchido em seis vias, com a seguinte destinação: 1ª via – ao INSS; 2ª via – à empresa; 3ª via – ao segurado ou dependente; 4ª via – ao sindicato de classe do trabalhador; 5ª via – ao Sistema Único de Saúde – SUS; 6ª via – à Delegacia Regional do Trabalho – DRT.

O fim principal de emissão da CAT é de ordem legal, significando o direito do trabalhador ao seguro acidentário junto ao INSS; portanto, a CAT representa o registro e o reconhecimento oficial do acidente. O INSS publica relatórios periódicos, mas a desagregação dos dados nessas publicações é bastante limitada, restringindo-se às características do acidente: típico, de trajeto ou doença profissional; número de acidentes por regiões e estados da federação; nível de incapacidade, temporária ou permanente, e tempo de afastamento do trabalho. Cabe ressaltar a importância da comunicação, principalmente o completo e exato preenchimento do formulário, tendo em vista as informações nele contidas, não apenas do ponto de vista previdenciário, estatístico e epidemiológico, mas também trabalhista e social (Wünsch Filho, 1999).

No Brasil, em 2001, estimava-se em 1.091.744 o número de trabalhadores nesse ramo da indústria, o que correspondia cerca de 20% dos trabalhadores da indústria. O reconhecimento dos seus riscos para os trabalhadores levou a que fosse objeto de uma Norma Regulamentadora específica, a NR-18, e a existência de um cadastro nacional de dados. Apesar disso, são raros os estudos sobre riscos ou doenças ocupacionais na construção civil, possivelmente devido à alta rotatividade, ao alto grau de informalidade

dos contratos de trabalho e a subnotificação nos registros ocupacionais que tornam difícil a identificação de populações definidas, ou o uso de dados secundários, comuns na epidemiologia ocupacional (Santana & Oliveira, 2004).

Costella *et. al* (1998) com o intuito de analisar a incidência de acidentes de trabalho e doenças profissionais na atividade da construção civil no Rio Grande do Sul em 1996 e 1997, realizaram um levantamento de dados a partir de 2.839 CATs na Delegacia Regional do Trabalho do Rio Grande do Sul, onde verificaram que os profissionais do sexo masculino foram os que mais se acidentaram, com um total de 90,3% das ocorrências, em comparação com 9,7% do sexo feminino. Dentre as ocupações dos trabalhadores acidentados, serventes, pedreiros e carpinteiros foram responsáveis por 87 % dos acidentes. As partes do corpo mais atingidas foram os dedos das mãos (19,2%), os membros superiores (12,3%) e os membros inferiores (10,2%), constituindo-se de mais de 40% das ocorrências. Para os carpinteiros, verificou-se uma predominância de lesões nos dedos das mãos (27,3%), em que os autores associam às atividades realizadas com serra circular. Em relação aos pedreiros, apontaram um padrão elevado de lesões nos membros superiores (14,6%) e nos olhos (4,4%), atentando para o fato de que nos membros superiores foi grande a ocorrência de fraturas (33%) que ocorreram geralmente por quedas com diferença de nível. No caso dos serventes, observaram que são os mais atingidos nos dedos dos pés (6,1%), pois desenvolvem uma gama muito variada de atividades. Os autores sugerem atividades de prevenção concentradas para os serventes, pedreiros e carpinteiros.

Em 1999, Saurin & Formoso realizaram um estudo multicêntrico nacional com o objetivo de recolher subsídios para o aperfeiçoamento da NR-18, que constataram ser de apenas 55,0% o atendimento às normas de segurança em canteiros de obra, descumprimento que se concentrava, em especial, nas instalações de andaimes e proteções periféricas. Desse estudo resultou a análise de 2.839 CAT's da construção civil, estimando-se que 70,0% dos casos eram contusões (26,5%), ferimentos corto-contusos (25,0%) e fraturas (18,5%), sendo os dedos das mãos à parte do corpo mais atingida (19,5%).

Santana & Oliveira (2004) realizaram o estudo do perfil ocupacional e de saúde de trabalhadores da construção civil, na cidade de Salvador-Bahia, através de entrevistas com 287 indivíduos entre 10 a 65 anos de idade, sexo predominantemente masculino, que atuavam neste ramo de atividade, focalizando para as características sócio demográficas, ocupacionais, saúde e sintomas músculos-esqueléticos. Verificaram que os trabalhadores da construção civil eram mais velhos, estando 51,9% dos trabalhadores na faixa etária compreendida entre 22 a 40 anos, 38,7% entre 41 a 65 anos e com 9,4% entre 10 a 21 anos de idade. Os trabalhadores eram freqüentemente casados, de pele negra, e de baixo nível educacional e sócio-econômico. Quase metade dos trabalhadores da construção civil era composta por pedreiros (45,5%), 16,9% eram eletricitistas e 11,0% pintores, dentre outras ocupações. Esses trabalhadores também tiveram menor chance de receber treinamento ocupacional e tinham consciência que a sua ocupação era mais perigosa do que as demais.

Silveira *et. al.* (2005), pesquisando prontuários hospitalares, identificaram 150 ocorrências de acidentes de trabalho na construção civil com trabalhadores predominantemente do sexo masculino, e faixa etária entre 31 a 40 anos como a de maior incidência de acidentes. Verificaram que os membros superiores (30,7%) foram à parte do corpo mais lesada e as quedas (37,7%) foram as principais causas desses acidentes, seguidas por contato com ferramentas, máquinas e aparelhos (16%) e acidentes de trajeto (12,7%). Dentre as ocupações de maior relevância para os acidentes, estavam os pedreiros (55,2%) e serralheiros, marceneiros e carpinteiros com 17,2%.

Barbosa & Lima (2007) traçaram o perfil do trabalhador da construção civil na cidade de Belém no ano de 2006, a partir de uma amostra de 145 operários de canteiros de obras de 10 empresas ligadas ao setor da construção civil, cuja atividade está diretamente vinculada à atividade produtiva. Informações referentes ao sexo, idade, trabalho, grau de instrução formal, saúde, entre outros, foram obtidas por meio de entrevistas formais com os trabalhadores, baseadas em questões fechadas. Os autores observaram que a população de trabalhadores presentes na construção civil de Belém é predominantemente masculina, em que 31,73% possuíam de 14 a 30 anos, 51,71% entre 31 e 45 anos, acima de 46 anos

encontravam-se 16,56%. Com base no posto de trabalho, observaram que até 40 anos de idade encontravam-se 19,32% dos serventes e 16,56% dos pedreiros. De 41 a 50 anos, lideraram os pedreiros com 6,90% e, acima de 51 anos, 6,90% nas funções de almoxarife, carpinteiro, mestre de obras, pedreiro e servente. Considerando o total dos trabalhadores, 13,11% estavam entre 14 e 25 anos. Do total de entrevistados, a grande maioria (65,52%) nunca realizou algum tipo de curso profissionalizante, decorrente do baixo grau de escolaridade, estando a função de pedreiro com maior percentual, em 18,59%, seguida por servente com 17,24%, entretanto, dos trabalhadores que já o fizeram, o maior índice foi encontrado entre os pedreiros com 6,21%, seguido por mestres de obra com 4,83%, já os carpinteiros, tiveram o menor percentual com 0,69%. Os autores puderam constatar vários tipos de problemas de saúde, principalmente as dores na coluna lombar (56,58%), na panturrilha (25,53%), nas mãos (20,02%), nos braços (19,32%) e no joelho (17,94%) as mais relevantes. Ao analisar a incidência de dores de acordo com o posto de trabalho, verificaram que os pedreiros lideraram com 56,58%; os que menos sentiam dores foram os trabalhadores de outras funções, totalizando 3,45%, porém os serventes foram o grupo que mais relatou dores na panturrilha com 4,83%, devido suas funções constantes e distintas dentro do canteiro de obras.

A Odontologia do Trabalho está regulamentada com base na resolução do Conselho Federal de Odontologia (CFO) no 22/2001, Art. 30º, de 27 de dezembro de 2001 e na resolução do CFO no 25/2002, Art. 3º, de 16 de maio de 2002. A Resolução do CFO no 22/2001, Art. 30º, da seção X, do Título I, assim define a especialidade (Conselho Federal de Odontologia, 2001):

“Art. 30º. Odontologia do Trabalho é a especialidade que tem como objetivo a busca permanente da compatibilidade entre a atividade laboral e a preservação da saúde bucal do trabalhador.”

É possível dizer que a atuação do dentista do trabalho na identificação, avaliação e prevenção dos fatores que possam acarretar riscos à saúde bucal nos locais de trabalho é de importância para o desenvolvimento social e econômico do país, conquistando e elevando a

qualidade de vida do trabalhador e a sua capacidade de produção e geração de riquezas (Costa, 2009).

As lesões são produzidas por agentes mecânicos, físicos, químicos ou biológicos. Por um mecanismo misto agem, acidentalmente, os agentes mecânicos. Instrumentos, peças de máquinas, fragmentos de metal, madeira ou pedra podem lesar lábios, bochechas, mento, dentes e língua. Os agentes físicos (frio, calor, eletricidade, substância radioativas), os agentes químicos (ácidos, álcalis, sais) e os agentes biológicos (germes) podem provocar doenças em menores proporções como ferimentos, queimaduras, cicatrizes, luxações, fraturas e abscessos (Pantaleão, 1999).

Qualquer problema de origem bucal pode provocar desconforto físico e emocional, prejuízos consideráveis à saúde geral, além de diminuir a produtividade do empregado dentro de sua função (Costa, 2008; Pantaleão, 2009).

Como visto, o setor da indústria da construção civil está em crescente expansão nos últimos anos, e por conta disso, vem registrando a maior taxa de crescimento dentro todos os outros setores da economia brasileira, embora, também lidere as taxas de acidentes de trabalho fatais, não-fatais e anos de vida perdidos dos trabalhadores. (Santana & Oliveira, 2004). As empresas de construção estão aumentando sua participação na região Norte, principalmente no Pará, impulsionadas pela crescente industrialização e incentivos governamentais.

Uma das principais formas de avaliar os acidentes de trabalho é a estatística desses acidentes, cuja principal fonte de dados é a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT). Através das estatísticas podem ser definidas prioridades e adotadas medidas preventivas contra os riscos envolvidos na atividade laboral do trabalhador. Apesar das CAT's serem um instrumento que vem sofrendo diversas críticas, principalmente devido a subnotificação, que é a não notificação de acidentes de trabalho, ela é um importante

instrumento de combate aos acidentes de trabalho principalmente devido a sua abrangência nacional.

Desta forma, justifica-se a escolha deste setor para o estudo por ter uma participação efetiva no número de acidentes, problemas de saúde e da falta de informações sobre o trabalhador e sobre o acidente na construção civil da cidade de Belém. Neste sentido, esta pesquisa tem como objetivo, além de desenvolver o perfil do trabalhador da Indústria da Construção Civil na cidade de Belém, identificar os acidentes de trabalho com enfoque para lesões em cabeça e pescoço, área na qual a atuação do dentista do trabalho é de fundamental importância, seja na identificação dos riscos ocupacionais ou atuando de forma preventiva na ocorrência de acidentes de trabalho.

2. OBJETIVOS

2.1. Geral

Determinar a frequência de acidentes de trabalho na indústria da construção civil da cidade de Belém-Pará, com enfoque nas lesões que atingem cabeça e pescoço.

2.2. Específicos

Identificar, quanto aos acidentes que atingiram cabeça e pescoço:

- O perfil do trabalhador acidentado, segundo as variáveis: idade, sexo e ocupação;
- Os principais fatores envolvidos com os acidentes de trabalho, como: data do acidente (mês/ano), principais partes do corpo atingidas e agentes causadores de lesão em cabeça e pescoço.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1. Aspectos Éticos e Legais

A fase inicial da pesquisa contou com a aprovação da Delegacia Regional do Trabalho do Pará (DRT/PA) e respectivamente com o consentimento do Comitê de Ética da UNICAMP para a realização da coleta de dados, conforme resolução 196/96, de 10/10/1996 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, registro número 035/2009, aprovado 20/05/2009 (Anexo 1). Os procedimentos somente foram iniciados após terem sido devidamente autorizados pelo Comitê de Ética da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – UNICAMP e pelas autoridades envolvidas.

3.2. Delineamento da Pesquisa

Estudo de caráter epidemiológico, retrospectivo, com base em arquivos. Trata-se, portanto, segundo Tripodi (1975) apud Goldman (2002), de um estudo descritivo (de corte transversal), pois lida com variáveis que não são controladas, mas que permitem que se façam previsões e que se tenha um conhecimento melhor da realidade. A técnica utilizada no presente estudo para coleta de informações foi a de levantamento de dados de documentos.

3.3. Local e Coleta de Dados

Com base em coleta de dados sobre os acidentes de trabalho ocorridos no setor da construção civil na cidade de Belém, obtidos através das Comunicações de Acidentes de Trabalho - CAT's, foi realizado um levantamento de dados no período de 1998 a 2008 na Delegacia Regional do Trabalho do Pará (DRT/PA) – Superintendência Regional do Trabalho e Emprego/Pará na cidade de Belém, como 6ª via emitida pelo empregador, ou pelos serviços de saúde, sindicatos, ou pelo próprio trabalhador.

É importante salientar que não existe nenhuma organização das CAT's por cidade ou atividade econômica. O critério de organização das CAT's se dá através de pastas arquivadas e distribuídas por ano de ocorrência dos acidentes de trabalho no Estado.

Entretanto, nos anos de 1998 a 2002, as CAT's encontravam-se digitalizadas no próprio computador da Delegacia Regional do Trabalho do Pará.

A população dessa pesquisa foi constituída de todos os registros de acidentes de trabalho ocorridos na Indústria da Construção Civil (ICC) na cidade de Belém no período de 1998 a 2008, porém a amostra utilizada foi a de acidentes de trabalho envolvendo lesões em cabeça e pescoço.

O critério de confirmação que a CAT estava relacionada a ICC se baseou na Classificação Nacional das Atividades Econômicas (CNAE), oficialmente adotada pelo Sistema Estatístico Nacional e pelos órgãos federais gestores de registros administrativos; onde a Construção ocupa seu lugar na seção F, divisão 45 de acordo com a CNAE 1.0 e divisão 41, 42 e 43 de acordo com a CNAE 2.0, versão atualizada (Anexo 2 e 3).

3.4. Definição das Variáveis

A coleta dos itens a seguir foi feita com base na CAT. Esse documento deve ser preenchido pelas empresas em 6 vias, comunicando sobre a ocorrência de acidentes de trabalho com ou sem afastamento. As vias são respectivamente entregues para o INSS, SUS, sindicato dos trabalhadores, empresa, segurado e Delegacia Regional do Trabalho (Goldman, 2000).

Na parte frontal da CAT, encontram-se informações referentes à empresa, acidentado, acidente, testemunhas, e uma parte para uso do INSS (Anexo 4).

No verso da CAT, encontra-se o laudo do exame médico, que deve conter informações sobre as lesões e partes do corpo atingidas, bem como sobre o tratamento do acidentado.

Procurou-se levantar todas as variáveis das CAT's que possibilitassem atingir os principais objetivos do trabalho. São os itens relativos:

- À empresa;
- ao acidentado;
- ao acidente.

Empresa

- Razão social – esta variável foi coletada com o intuito de determinar a atividade econômica, entretanto por questões éticas, a razão social da empresa não será mencionada no estudo.

Acidentado

- Idade - Identificar a faixa etária na qual ocorre a maior parte dos acidentes em cabeça e pescoço, no intuito de verificar quais relações a idade apresenta com o acidente. As idades foram armazenadas em anos e, após, agrupadas em faixas etárias, conforme mostra a Tabela 2.
- Sexo - Identificar os acidentes de trabalho em região de cabeça e pescoço que estão relacionados com o sexo, e confirmar a predominância de trabalhadores do sexo masculino neste ramo de atividade.
- Profissão - Identificar as profissões com maior frequência de acidentes envolvendo cabeça e pescoço, no intuito de verificar a relação dos acidentes com o tipo de tarefa

que o trabalhador executa. Foi encontrado um total de 26 profissões diferentes para este grupo nas CAT's.

Acidente

- Data do acidente - Identificar mês/ano de maior ocorrência dos acidentes em cabeça e pescoço.
- Parte do corpo atingida – Identificar a incidência que cabeça e pescoço, envolvendo região de lábios e cavidade bucal, são atingidos nos acidentes.
- Agente causador - Identificar os principais agentes causadores de lesão, pois ajuda a identificar a causa aparente do acidente.

3.5. Análise Estatística

Os dados foram armazenados em banco de dados do Programa Excel 2007 do Microsoft Office, em seguida tabulados e analisados estatisticamente através da análise descritiva (frequência, porcentagem, média, desvio padrão e qui-quadrado).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos dados coletados das CAT's, obteve-se um total de 612 acidentes de trabalho na ICC na cidade de Belém no período de 1998 a 2008, envolvendo trabalhadores entre 17 a 83 anos de idade, provenientes de 101 empresas dos setores de construção de edifícios e obras de infra-estrutura. De acordo com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas, a Construção é classificada como Grau de Risco 3 para os acidentes de trabalho.

Do total de acidentes de trabalho, 89 (14,54%) resultaram em lesões que atingiram a cabeça e pescoço. Considerando os acidentes em cabeça e pescoço (n=89, 100%), 69 (77,54%) acidentes provocaram lesão em apenas um local de cabeça (C), 6 (6,74%) acidentes ocasionaram lesão em dois locais de cabeça (CC), 4 (4,49%) acidentes causaram lesão em uma parte de cabeça e uma parte de membro (CM), 2 (2,25%) acidentes atingiram uma parte da cabeça e duas partes de membros (CMM), 4 (4,49%) acidentes acometeram uma lesão em cabeça e uma lesão em tronco (CT) e por fim, 4 (4,49%) acidentes provocaram lesão em uma parte de cabeça, uma parte de tronco e uma parte de membro (CTM), como mostra a Tabela 1 a seguir.

Tabela 1: Distribuição dos acidentes de trabalho de acordo com as lesões em região de cabeça e pescoço.

Cabeça e Pescoço	Nº	%
um local de cabeça	69	77,54
dois locais de cabeça	6	6,74
uma parte de cabeça e uma parte de membro	4	4,49
uma parte da cabeça e duas partes de membros	2	2,25%
uma lesão em cabeça e uma lesão em tronco	4	4,49
uma parte de cabeça, uma parte de tronco e uma parte de membro	4	4,49
Total	89	100

Para os acidentes de trabalho com lesões em região de cabeça e pescoço (n=89, 100%), os profissionais do sexo masculino foram os que mais se acidentaram, com um total de 98,9% (n=88) das ocorrências, em comparação com 1,1% (n=1) do sexo feminino para essa amostra (Figura 1). Entre outros fatores, uma das explicações para este fato é a maior quantidade de homens que trabalham em atividades da construção civil. Esse dado está de acordo com a literatura, como mostram Costella *et. al.* (1998), Santana & Oliveira (2004), Silveira *et. al.* (2005) e Barbosa & Lima (2007).

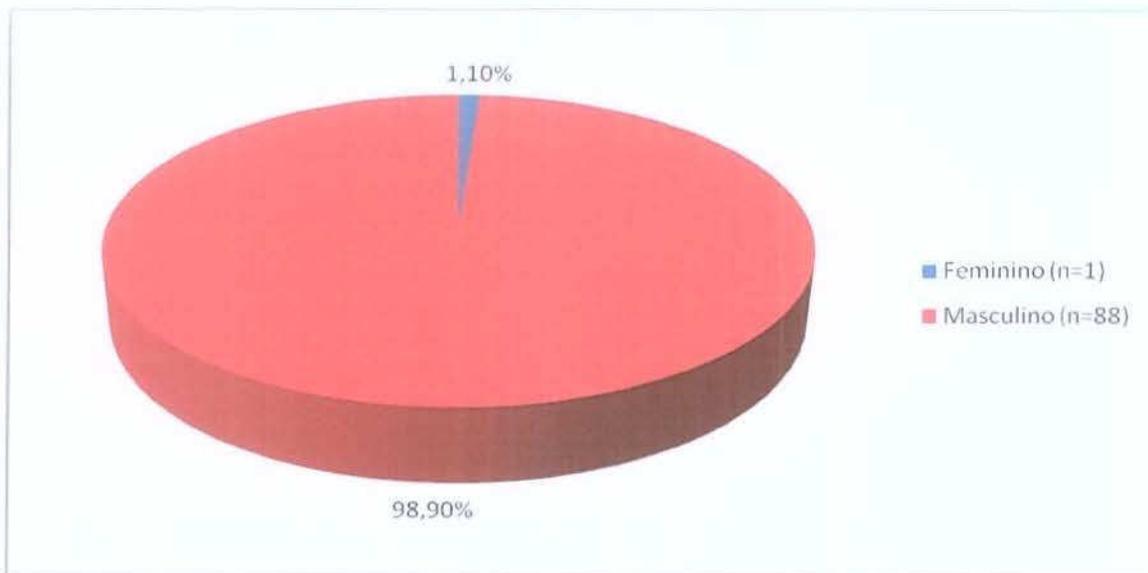


Figura 1: Distribuição de acidentes de trabalho com lesões em cabeça e pescoço de acordo com o gênero dos trabalhadores.

Para os acidentes de trabalho com lesões em cabeça e pescoço, a faixa etária de maior prevalência dos acidentados foi a de 17 a 37 anos de idade, com uma frequência de 44 (49,44%), seguida pela de 37 a 57 anos com um percentual de 43,82% (n=39). Apenas 6,74% (n=6) dos acidentes acometeram a faixa etária com mais de 57 anos de idade, em que o corpo começa a não responder satisfatoriamente às solicitações (Tabela 2).

A maioria dos acidentes (49,44%, n=44), portanto, apresentava faixa etária entre 17 a 37 anos, período em que as pessoas, em geral, encontram-se em boas condições físicas, sendo maior o seu potencial para o trabalho (Silveira *et. al.*, 2005). Santana & Oliveira (2004), Silveira *et. al.* (2005) e Barbosa & Lima (2007) também encontraram faixas de idade semelhantes em seus estudos para maior incidência de acidentes de trabalho.

Tabela 2: Distribuição de acidentes em cabeça e pescoço segundo faixa etária.

Faixas Etárias	Nº	%
17-37	44	49,44
38-57	39	43,82
Acima de 57 anos	6	6,74
Total	89	100

Entre os 89 (100%) acidentes de trabalho, evidenciou-se a existência de serventes de obra (35,96%, n=32), carpinteiros (14,60%, n=13), operadores de máquinas (6,74%, n=6), pedreiros (5,62%, n=5) e um quinto grupo, classificado como outros, formado por 22 ocupações diferentes (35,96%, n=32). Apenas 1 (1,12%) acidente de trabalho não teve sua ocupação declarada, como mostra a Figura 2. Foi aplicado o teste qui-quadrado de aderência para verificar se as diferenças entre as principais profissões eram significativas ou não, portanto a diferença significativa entre as principais profissões foram significativas ($p \leq 0,005$).

De acordo com o estudo realizado por Costella *et. al.* (1998), 87% dos acidentes de trabalho ocorreram entre serventes, pedreiros e carpinteiros, assim como observado por Barbosa & Lima (2007), que verificaram a maior prevalência de acidentes entre serventes (19,32%) e pedreiros (16,56%). Em contrapartida, estudo desenvolvido por Santana & Oliveira em 2004, mostrou que quase metade dos trabalhadores acidentados era composta por pedreiros (45,5%), bem como o de Silveira *et. al.* em 2005, em que os pedreiros (55,2%) seguidos pelos carpinteiros (17,2%) mostraram ser as ocupações com maiores taxas de acidentes.

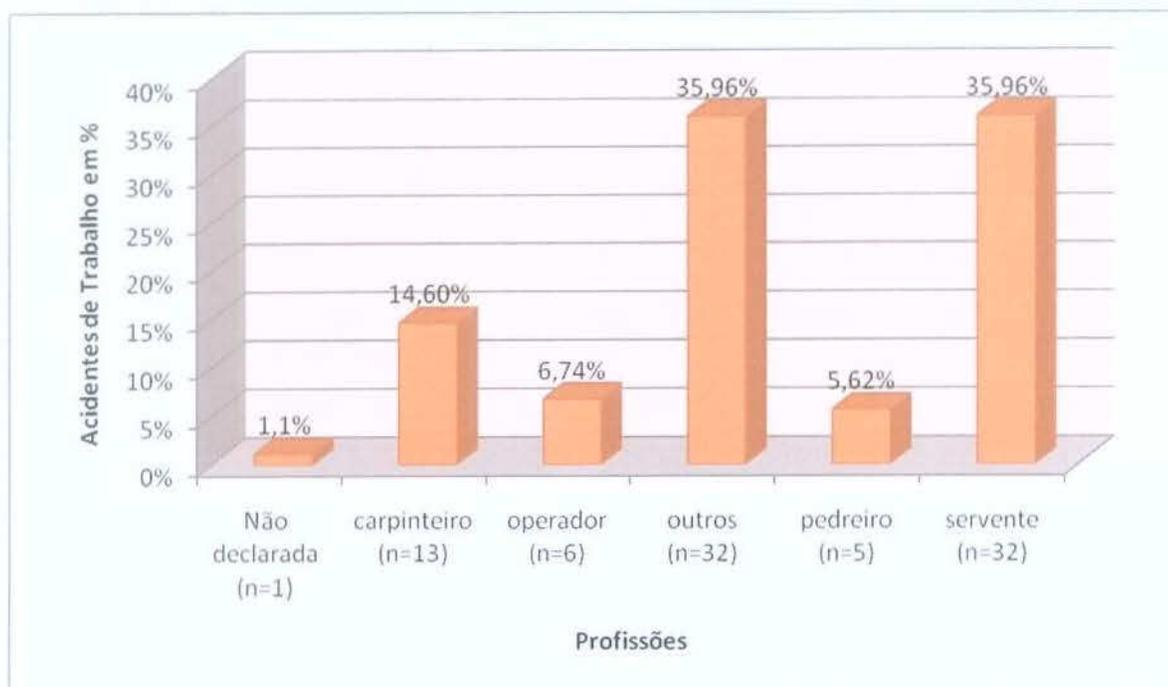


Figura 2: Distribuição dos acidentes de trabalho em cabeça e pescoço segundo a ocupação.

De acordo com a distribuição dos 89 acidentes de trabalho com lesões em cabeça em relação aos anos de 1998 a 2008, observou-se que 2004 (20,22%, n=18) e 2002 (19,10%, n=17) foram os anos que apresentaram os maiores registros de acidentes. Subseqüentemente, identificou-se o ano de 2006 com 12,36% (n=11), 2005 e 2003 apresentaram 10,11% (n=9), já 2008 e 1999 registraram apenas 7,87% (n=7) de acidentes, seguidos pelos anos de 2007 (5,62%, n=5), 2000 (4,49%, n=4) e 1998 com 2,25% (n=2). No ano de 2001 não houve registro dos acidentes ocorridos, conforme a Figura 3 abaixo. Os autores que pesquisaram acidentes de trabalho na construção civil não realizaram suas análises durante longos períodos de anos, por isso que não houve comparação desta variável com os demais estudos.

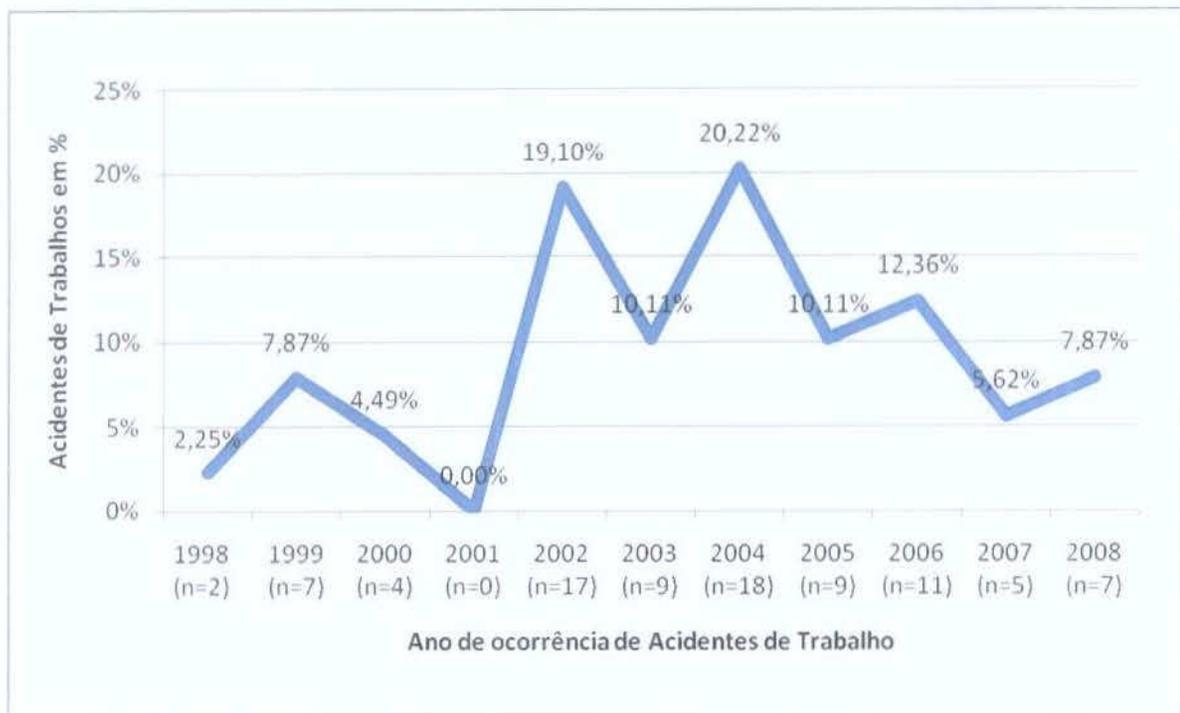


Figura 3: Distribuição dos acidentes de trabalho com lesões em cabeça e pescoço em relação ao período de 1998 a 2008.

Em relação aos meses dos anos de ocorrência de acidentes de trabalho (Figura 4), em ordem decrescente de registro, observaram-se os meses de março e julho com 12 acidentes (13,50%), junho com 11 (12,50%), abril e agosto com 9 (10,20%), fevereiro e setembro com 7 (8,00%), janeiro com 6 (6,80%), novembro com 5 (5,80%), maio e outubro com 4 (4,5%) e dezembro com 2 (2,50%). Assim como a variável ano de acidente não pôde ser comparada com os demais estudos, a variável mês de ocorrência do acidente de trabalho não recebeu comparação pelos mesmos motivos citados.

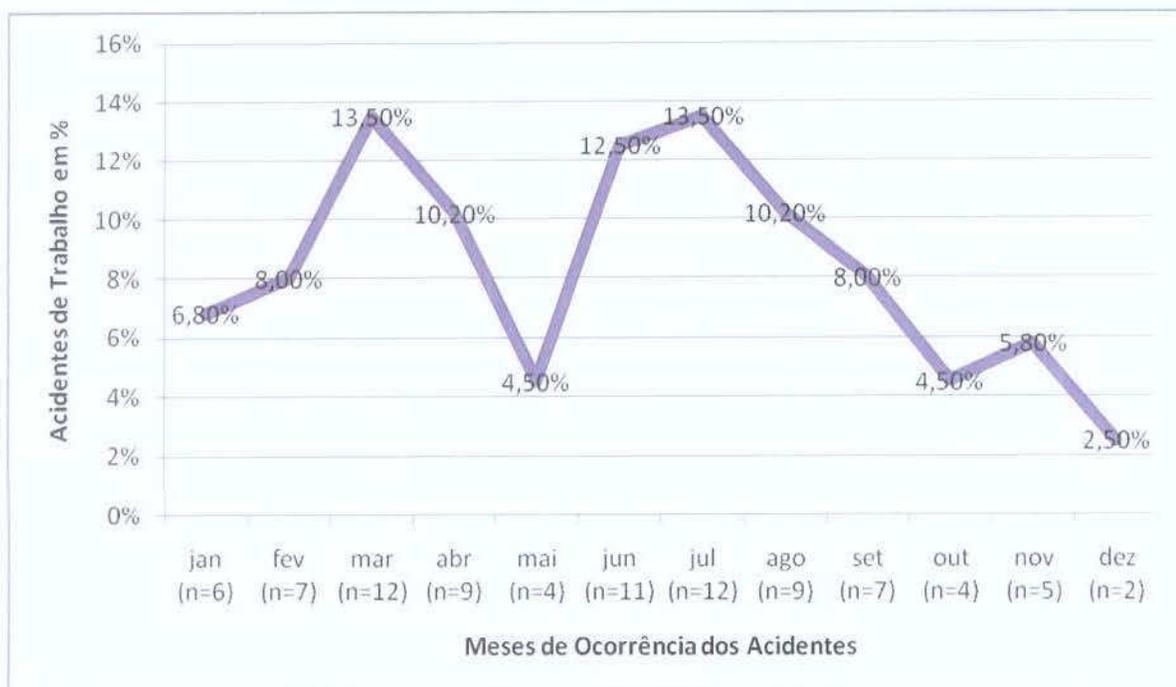


Figura 4: Distribuição dos acidentes de trabalho com lesões em cabeça e pescoço em relação aos meses do período de 1998 a 2008.

Os acidentes de trabalho foram divididos em 3 grupos para classificar a parte do corpo atingida: cabeça (incluindo pescoço), tronco e membros. É válido salientar que dos 612 (100%) acidentes de trabalho, 608 (99%) apresentavam descrita a parte do corpo atingida, porém em 4 acidentes (1%), essa variável não estava preenchida na CAT. Desse total de 608 (100%) acidentes de trabalho tendo a parte do corpo descrita na CAT, em 58 acidentes (9,54%) mais de uma parte do corpo foi atingida, obtendo-se um total de 674 (100%) registros de partes do corpo atingidas, em que 95 (14,1%), 145 (21,5%) e 434 (64,4%) eram registros de cabeça, tronco e membros, respectivamente.

Portanto, membros foram à parte do corpo mais atingida (n=434, 100%), sendo os dedos da mão com 175 registros (40,3%) e braço com 41 registros (9,4%) as principais partes dos membros superiores atingidas nos acidentes. Entretanto, para os membros inferiores, os pés (21%, n=91) seguidos pela perna (13,8%, n=60) foram os mais acometidos.

O tronco recebeu 145 (n=100%) registros de partes acometidas pelos acidentes, aparecendo à coluna com 37 (25,5%), costa com 32 (22,1%) e ombro com 19 registros (13,1%) como os principais atingidos nos acidentes.

As partes de cabeça mais atingidas foram cabeça (n= 34, 35,79%), pescoço (n=28, 29,47%) e olhos (n=20, 21,05%), recebendo 95 (100%) registros de partes acometidas pelos acidentes.

Devido à distribuição das profissões dos acidentados apresentadas no Gráfico 2, a análise da parte do corpo atingida, será focada nos serventes, carpinteiros, operadores de máquinas e pedreiros, pois os mesmos são responsáveis por 62,93%, como mostram a Figura 5 e Figura 6 (somente com as partes de cabeça).

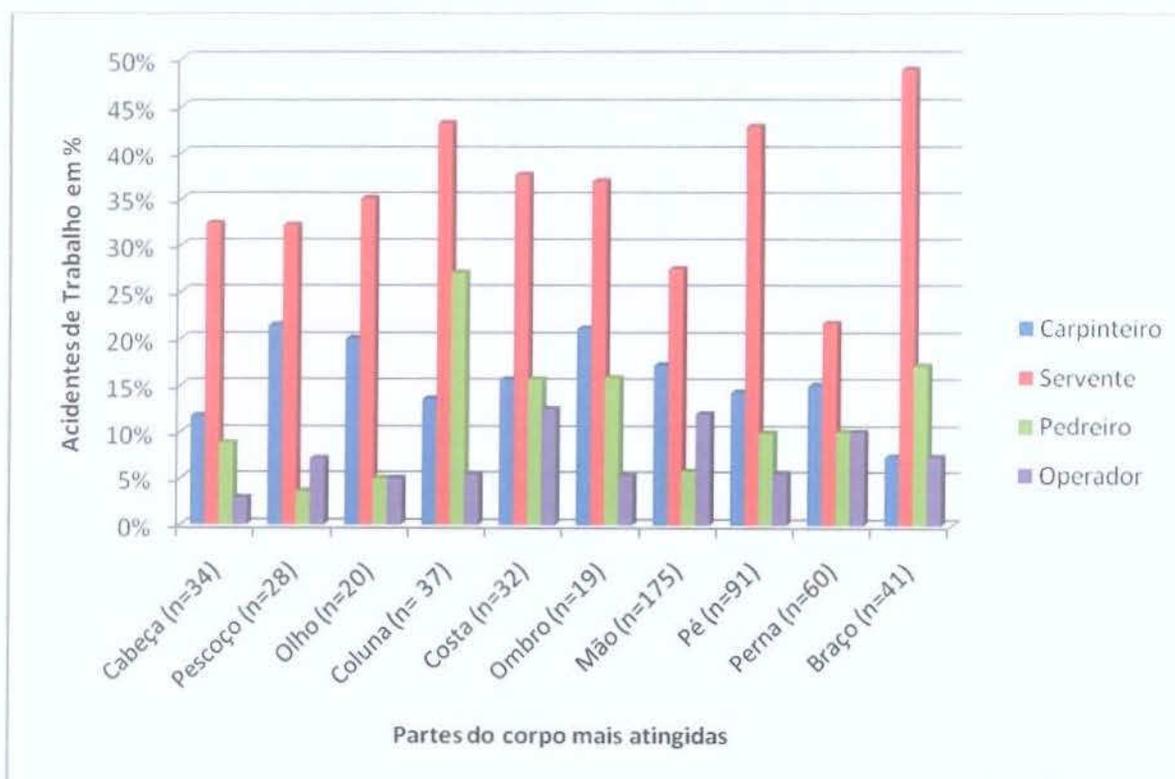


Figura 5: Distribuição dos registros das partes do corpo mais acometidas pelos acidentes de trabalho de acordo com a ocupação.

Para Costella *et. al* (1998) os dedos da mão (19,2%), membros superiores (12,3%) e membros inferiores (10,2%) foram as partes do corpo mais atingidas nos acidentes de trabalho, assim como para Silveira *et. al.* (2005), que constataram que os membros superiores (30,7%) foram as partes do corpo mais lesadas e para Saurin & Formoso (1998), que verificaram que os dedos da mão foram as áreas mais atingidas por acidentes; estando os dados da pesquisa desses três autores de acordo com os encontrados para o presente estudo. Entretanto, Barbosa & Lima (2007) verificaram que dentre os principais problemas de saúde dos trabalhadores da ICC, dores na coluna (56,58%), na panturrilha (25,53%), nas mãos (20,02%), nos braços (19,32%) e no joelho (17,94%) foram as mais relevantes.

Nenhum desses autores analisou áreas de cabeça e pescoço como parte do corpo lesionada, devido ao fato dessas áreas serem de menor frequência de acometimento por acidentes de trabalho, embora sejam de extrema relevância para os dentistas do trabalho, pois qualquer problema de origem bucal pode provocar desconforto físico, emocional, prejuízos consideráveis à saúde em geral, além de diminuir a produtividade de um empregado dentro de sua função (Costa, 2008).

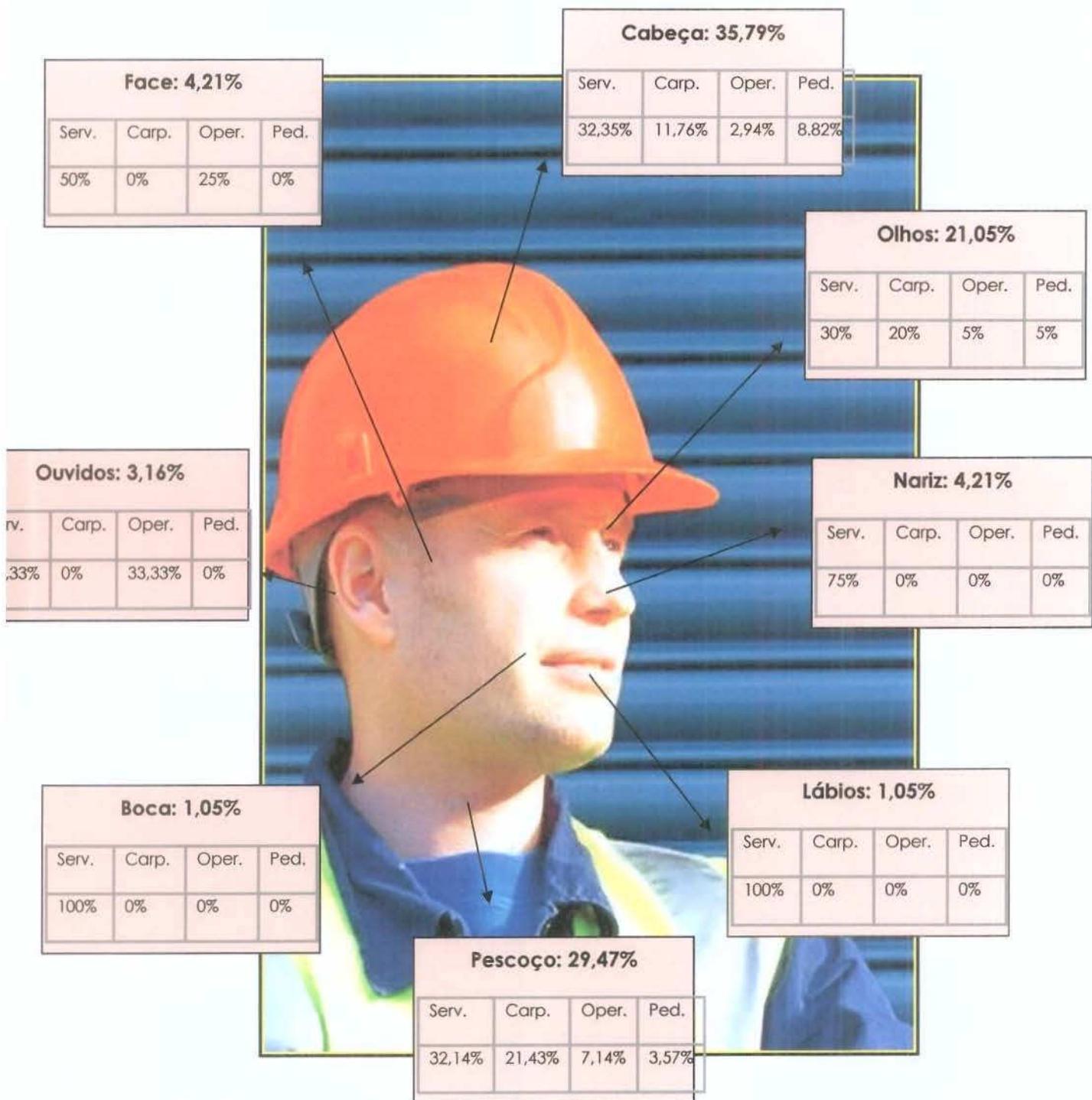


Figura 6: Partes da cabeça atingidas pelos acidentes de acordo com a ocupação.

As causas de acidentes de trabalho predominantes que acabaram resultando em lesões em cabeça e pescoço, no presente estudo, foram contato com materiais de construção com 29 ocorrências (32,58%) na forma de impacto ou ferimentos, e também 16 acidentes por contato com ferramentas, máquinas e aparelhos (17,98%), possivelmente pela grande manipulação desses objetos, que, nem sempre, são submetidos à manutenção ou utilizados corretamente, revelando imprudência e/ou descuido no uso diário (Silveira *et al.*, 2005). A seguir apareceram 15 casos de acidentes de trabalho ocasionados por quedas (16,85%), acontecidas em escadas, muros, pisos e andaimes. Possivelmente ocorreram devido a não utilização do Equipamento de Proteção Individual (EPI) por parte dos trabalhadores, além do fato de eles, muitas vezes, terem de arriscar, ficando próximos a beiradas dos edifícios em construção para realizarem alguma atividade. Além disso, equipamentos, como andaimes, nem sempre são revisados e acabam funcionando precariamente, colocando a vida dos trabalhadores em risco. Em 10 casos (11,24%), ocorreram acidentes de trajeto por diversos motivos: atropelamento e colisão com carro e moto, como mostra a Figura 6. Pode-se verificar que a construção civil tem mais de 67% de seus acidentes causados por elementos pertencentes ao posto do trabalho, demonstrando ser um ambiente de alto risco. Esses resultados estão de acordo com os encontrados por Silveira *et. al.* em 2005, pois as quedas, contato com ferramentas, máquinas e aparelhos e acidentes de trajeto foram as principais causas dos acidentes, porém em ordem diferente de relevância das encontradas neste estudo.

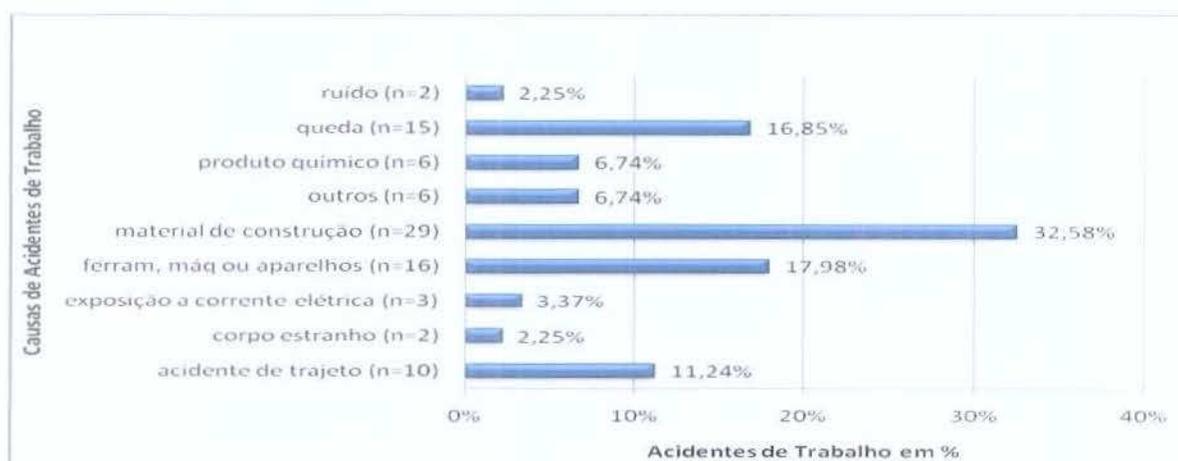


Figura 6: Distribuição dos acidentes de trabalho com lesões em cabeça e pescoço de acordo com o agente causador.

5. CONCLUSÃO

De acordo com os resultados apresentados, concluiu-se que:

Os acidentes de trabalho que causaram lesões em cabeça e pescoço correspondem a uma menor parcela (n=89, 14,54%) se comparado ao total de acidentes de trabalho (n=612, 100%). Entretanto, é válido ressaltar que os acidentes de trabalho poderiam ser evitados. Se estão acontecendo, possivelmente são devido a omissão do uso de equipamento de proteção individual (EPI) e de equipamento de proteção coletiva (EPC) ou falta de atenção por parte do trabalhador, bem como falha de medidas preventivas aliada a fiscalização.

De acordo com o estudo, as atividades de prevenção se concentrariam nos profissionais do sexo masculino com faixa etária entre 17 a 37 anos (49,44%), como os serventes (35,96%), carpinteiros (14,60%), operadores de máquina (6,74%) e pedreiros (5,62%) entre grupo de trabalhadores mais acometidos por acidentes de trabalho com lesão em cabeça e pescoço.

Dentre os principais fatores envolvidos com os acidentes de trabalho que atingiram região de cabeça e pescoço, os anos de 2004 (20,22%) e 2002 (19,10%) juntamente com os meses de março (13,50%) e julho (13,50%) foram os períodos em que ocorreram o maior número de acidentes de trabalho, e as partes mais atingidas foram cabeça (35,79%), pescoço (29,47%) e olhos (21,05%), ocasionados por contatos com materiais de construção na forma de impacto ou ferimentos (32,58%), contato com ferramentas, máquinas e aparelhos (17,98%) e quedas (16,85%) como motivos principais para as causas desses acidentes de trabalho.

A compreensão e a visualização dos cenários típicos possibilita o planejamento de medidas gerais e específicas na prevenção dos acidentes. A constatação de que determinado tipo de acidente ocorre mais em certos setores da indústria, ou está envolvido a certo tipo

de equipamento ou máquina, auxilia o desenvolvimento de ações pontuais e diretas no ambiente do trabalho e ações com o trabalhador.

Os profissionais de saúde podem contribuir para a prevenção de adoecimento e dos acidentes de trabalho, e o dentista do trabalho deve atuar de maneira eficiente na promoção de saúde do trabalhador, através da realização de ações principalmente voltadas para a melhoria das condições de trabalho, na organização humanizada do trabalho, respeitando as características psicofisiológicas dos trabalhadores, oferecendo-lhes segurança para a execução do trabalho, evitando dessa forma, que acidentes de trabalho levando a lesões em cabeça e pescoço ocorram.

REFERÊNCIAS

Azevedo GME. Saúde e Segurança Ocupacional. Disponível em: URL: <http://www.truenet.com.br/gmea> [2009 Mar 20].

Barbosa CL, Lima AC. Desenvolvimento do perfil do trabalhador da construção civil na cidade de Belém. In: Anais do XXVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. A energia que move a produção: um diálogo sobre integração, projeto e sustentabilidade. 2007. Foz do Iguaçu, Paraná: XXVII ENEGEP; 2007. p. 01-10.

Brasil. Ministério da Previdência Social. Aprovação do novo Regulamento dos Benefícios da Previdência Social. Decreto nº 2.172/97, de 5 de março de 1997. Disponível em: URL: <http://www.previdenciasocial.gov.br/conteudoDinamico.php?id=534> [2009 Mar 20].

Brasil. Ministério da Previdência Social. Cadastro de Comunicação de Acidente de Trabalho – CAT. Legislação específica Portaria nº 5.051, de 26 de fevereiro de 1999. Disponível em: URL: <http://www.previdenciasocial.gov.br/conteudoDinamico.php?id=297> [2009 Mar 20].

Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Características do Emprego Formal segundo a Relação Anual de Informações Sociais. 2007; p. 1-16.

Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Ministério da Previdência Social. Anuário Estatístico de Acidentes de Trabalho. Brasília. 2007; (1): p. 1-718.

Brasil. Ministério do Trabalho. Decreto-Lei nº 357 de 1991. Disponível em: URL: <http://www.mte.gov.br> [2009 Mar 20].

Conselho Federal de Odontologia. Resolução CFO n. 22, de 27 de dezembro de 2001. Baixa normas sobre anúncio e exercício das especialidades odontológicas e sobre cursos de especialização revogando as redações do Capítulo VIII, Título I; Capítulo I, II e III, Título

III, das Normas aprovadas pela Resolução CFO n. 185/93, alterada pela Resolução CFO n. 198/95. Rio de Janeiro: CFO, 2001.

Cordeiro R, Prestes SCS, Clemente APG, Diniz CS, Sakate M, Donalisio MR. Incidência de acidentes do trabalho não-fatais em localidade do Sudeste do Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2006; 22(2): p. 387-393.

Costa MT. Odontologia do Trabalho: uma perspectiva de integração aos sistemas de gestão da saúde e segurança no trabalho. In: *Anais do IV Congresso Nacional de Excelência em Gestão. Responsabilidade Socioambiental das Organizações Brasileiras*. 2008. Niterói, Rio de Janeiro: IV CNEG; 2008. p. 01-22.

Costa MT, Alevato H. Relevância da Odontologia do Trabalho no contexto do estresse laboral. In: *Anais do V Congresso Nacional de Excelência em Gestão. Gestão do Conhecimento para a Sustentabilidade*. 2009. Niterói, Rio de Janeiro: V CNEG; 2009. p. 01-22.

Costella, MF, Cremonini RA, Guimarães LB. Análise dos acidentes do trabalho e doenças ocorridos na atividade de construção civil no Rio Grande do Sul em 1996 e 1997. In: *Anais do 18º Encontro Nacional de Engenharia de Produção*, 1998. Niterói, Rio de Janeiro: ENEP; 1998.

De Lucca S, Mendes R. Epidemiologia dos acidentes de trabalho fatais em área metropolitana da região sudeste do Brasil, 1979-1989. *Rev Saúde Pública*. 1993; 27: p. 168-76.

Gomes, RS. A produção social do infortúnio: acidentes incapacitantes na construção civil [dissertação]. Escola Nacional de Saúde Pública/Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública: ENSP; 2003.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Anual da Indústria da Construção – PAIC. Rio de Janeiro. 2005; 15(1): p. 1-84.

Mazilli LEN. Odontologia do Trabalho. São Paulo: Editora Santos; 2007.

Mendes R. Importância das pequenas empresas industriais no problema de acidentes de trabalho em São Paulo. Rev Saúde Pública. 1976; 10: p. 315-25.

Mendes R. Patologia do Trabalho. Rio de Janeiro: Atheneu, 1995.

Pantaleão AAA. Manifestações bucais das intoxicações ocupacionais [monografia]. Macapá. FAISA/Clinica Integrada de Odontologia s/c Ltda, 2009.

Pavesio L. O papel do Instituto Nacional de Previdência Social nos acidentes de trabalho. Rev Saúde Pública. 1973; 7: p. 51-61.

Santana VS, Oliveira RP. Saúde e trabalho na construção civil em uma área urbana do Brasil. Cad Saúde Pública. 2004; 20(3): 797-811.

Santana V, Nobre L, Waldvogel BC. Acidentes de trabalho no Brasil entre 1994 e 2004: uma revisão. Ciência & Saúde Coletiva. 2005; 10(4): p. 841-855.

Santana VS, Araújo-Filho JB, Albuquerque-Oliveira PR, Barbosa-Branco A. Acidentes de trabalho: custos previdenciários e dias de trabalho perdidos. Rev Saúde Pública. 2006; 40(6): p. 1004-12.

Saurin TA, Formoso CT. Subsídios para aperfeiçoamento da NR-18. Qualidade na Construção. 1999; 20: p. 36-43.

Silveira CA, Robazzi MLCC, Walter EV, Marziale MHP. Acidentes de trabalho na construção civil identificados através de prontuários hospitalares. R. Esc. Minas. 2005; 58(1): p. 39-44.

Vilela RAG. Acidentes de trabalho com máquinas – identificação de riscos e prevenção. Cadernos de Saúde do Trabalhador. São Paulo: INST; 2000. p. 01-35.

Wünsch Filho V. Reestruturação produtiva e acidentes de trabalho no Brasil: estrutura e tendências. Cad Saúde Pública. 1999; 15(1): p. 41-52.

ANEXO 2:

Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE 1.0 – seção F (Construção)

Seção	Divisão	Grupo	Classe	Denominação
F				CONSTRUÇÃO
	45			CONSTRUÇÃO
		45.1		PREPARAÇÃO DO TERRENO
			45.11-0	Demolição e preparação do terreno
			45.12-8	Sondagens e fundações destinadas à construção
			45.13-6	Grandes movimentações de terra
		45.2		CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS E OBRAS DE ENGENHARIA CIVIL
			45.21-7	Edificações (residenciais, industriais, comerciais e de serviços)
			45.22-8	Obras viárias
			45.23-8	Obras de arte especiais
			45.26-0	Obras de montagem
			45.29-2	Obras de outros tipos
		45.3		OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA PARA ENGENHARIA ELÉTRICA E PARA TELECOMUNICAÇÕES
			45.31-4	Obras para geração e distribuição de energia elétrica
			45.33-0	Obras para telecomunicações
		45.4		OBRAS DE INSTALAÇÕES
			45.41-1	Instalações elétricas
			45.42-6	Instalações de sistemas de ar condicionado, de ventilação e refrigeração
			45.43-8	Instalações hidráulicas, sanitárias, de gás e de sistema de prevenção contra incêndio
			45.49-7	Outras obras de instalações
		45.5		OBRAS DE ACABAMENTO
			45.50-0	Obras de acabamento
		45.6		ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO COM OPERADOR
			45.60-8	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operador

Fonte: PAIC, 2005

ANEXO 3: Classificação Nacional das Atividades Econômicas - CNAE 2.0 - seção F -
divisão 41, 42 e 43 (Construção)

Código CNAE 2.0				Denominação	Grau de Risco (%)
Seção	Divisão	Grupo	Classe		
		33.2		<i>Instalação de máquinas e equipamentos</i>	
			33.21-0	Instalação de máquinas e equipamentos industriais	2
			33.29-5	Instalação de equipamentos não especificados anteriormente	2
D				ELETRICIDADE E GÁS	
	35			ELETRICIDADE, GÁS E OUTRAS UTILIDADES	
		35.1		<i>Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica</i>	
			35.11-5	Geração de energia elétrica	2
			35.12-5	Transmissão de energia elétrica	2
			35.13-1	Conexão antecedente de energia elétrica	2
			35.14-0	Distribuição de energia elétrica	2
		35.2		<i>Produção e distribuição de combustíveis gasosos por redes urbanas</i>	
			35.20-2	Produção de gás, processamento de gás natural, distribuição de combustíveis gasosos por redes urbanas	2
		35.3		<i>Produção e distribuição de vapor, água quente e ar condicionado</i>	
			35.30-1	Produção e distribuição de vapor, água quente e ar condicionado	2
E				ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO	
	36			CAPTAÇÃO, TRATAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	
		36.0		<i>Captação, tratamento e distribuição de água</i>	
			36.00-6	Captação, tratamento e distribuição de água	2
	37			ESGOTO E ATIVIDADES RELACIONADAS	
		37.0		<i>Esgoto e atividades relacionadas</i>	
			37.01-1	Gestão de redes de esgoto	3
			37.02-9	Atividades relacionadas a esgoto, exceto a gestão de redes	3
	38			COLETA, TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS; RECUPERAÇÃO DE MATERIAIS	
		38.1		<i>Coleta de resíduos</i>	
			38.11-4	Coleta de resíduos não-perigosos	3
			38.12-2	Coleta de resíduos perigosos	3
		38.2		<i>Tratamento e disposição de resíduos</i>	
			38.21-1	Tratamento e disposição de resíduos não-perigosos	3
			38.22-0	Tratamento e disposição de resíduos perigosos	3
		38.3		<i>Recuperação de materiais</i>	
			38.31-9	Recuperação de metais metálicos	3
			38.32-7	Recuperação de materiais plásticos	3
			38.33-4	Recuperação de materiais não especificados anteriormente	3
	39			DESCONTAMINAÇÃO E OUTROS SERVIÇOS DE GESTÃO DE RESÍDUOS	
		39.0		<i>Descontaminação e outros serviços de gestão de resíduos</i>	
			39.00-5	Descontaminação e outros serviços de gestão de resíduos	3
F				CONSTRUÇÃO	
	41			CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	
		41.1		<i>Incorporação de empreendimentos imobiliários</i>	
			41.10-7	Incorporação de empreendimentos imobiliários	2
		41.2		<i>Construção de edifícios</i>	
			41.20-2	Construção de edifícios	3
	42			OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA	
		42.1		<i>Construção de rodovias, ferrovias, obras urbanas e obras-de-arte especiais</i>	
			42.11-1	Construção de rodovias e ferrovias	2
			42.12-0	Construção de obras-de-arte especiais	2
			42.13-5	Obras de urbanização - ruas, praças e calçadas	2
		42.2		<i>Obras de infra-estrutura para energia elétrica, telecomunicações, água, esgoto e transporte por dutos</i>	
			42.21-5	Obras para geração e distribuição de energia elétrica e para telecomunicações	3
			42.22-7	Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e correlatas	3
			42.23-5	Construção de redes de transporte por dutos, exceto para água e esgoto	3
		42.9		<i>Construção de outras obras de infra-estrutura</i>	
			42.91-0	Obras portuárias, marítimas e fluviais	3
			42.92-8	Montagem de instalações industriais e de estruturas especiais	3
			42.99-5	Obras de engenharia civil não especificadas anteriormente	3

Código CNAE 2.0				Denominação	Grau de Risco (%)
Seção	Divisão	Grupo	Classe		
	43			SERVIÇOS ESPECIALIZADOS PARA CONSTRUÇÃO	
		43.1		<i>Demolição e preparação do terreno</i>	
			43.11-8	Demolição e preparação de alicerces de obras	2
			43.12-6	Perfurações e sondagens	2
			43.13-4	Obras de aterramento	2
			43.19-3	Serviços de preparação do terreno não especificados anteriormente	2
		43.2		<i>Instalações elétricas, hidráulicas e outras instalações em construções</i>	
			43.21-5	Instalações elétricas	2
			43.22-3	Instalações hidráulicas, de sistema de ventilação e refrigeração	2
			43.29-1	Obras de instalações em construções não especificadas anteriormente	2
		43.3		<i>Obras de acabamento</i>	
			43.30-4	Obras de acabamento	2
		43.9		<i>Outros serviços especializados para construção</i>	
			43.91-6	Obras de fundações	3
			43.99-1	Serviços especializados para construção não especificados anteriormente	3
G				COMÉRCIO, REPARAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES E MOTOCICLETAS	
	45			COMÉRCIO E REPARAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES E MOTOCICLETAS	
		45.1		<i>Comércio de veículos automotores</i>	
			45.11-1	Comércio a varejo e por atacado de veículos automotores	2
			45.12-9	Representantes comerciais e agentes do comércio de veículos automotores	2
		45.2		<i>Manutenção e reparação de veículos automotores</i>	
			45.20-0	Manutenção e reparação de veículos automotores	2
		45.3		<i>Comércio de peças e acessórios para veículos automotores</i>	
			45.30-7	Comércio de peças e acessórios para veículos automotores	2
		45.4		<i>Comércio, manutenção e reparação de motocicletas, peças e acessórios</i>	
			45.41-2	Comércio por atacado e a varejo de motocicletas, peças e acessórios	2
			45.42-1	Representantes comerciais e agentes do comércio de motocicletas, peças e acessórios	2
			45.43-9	Manutenção e reparação de motocicletas	2
	46			COMÉRCIO POR ATACADO, EXCETO VEÍCULOS AUTOMOTORES E MOTOCICLETAS	
		46.1		<i>Representantes comerciais e agentes do comércio, exceto de veículos automotores e motocicletas</i>	
			46.11-7	Representantes comerciais e agentes do comércio de matérias-primas agrícolas e animais vivos	2
			46.12-5	Representantes comerciais e agentes do comércio de combustíveis, minerais, produtos siderúrgicos e químicos	2
			46.13-3	Representantes comerciais e agentes do comércio de madeira, material de construção e ferragens	2
			46.14-1	Representantes comerciais e agentes do comércio de máquinas, equipamentos, embarcações e aeronaves	2
			46.15-0	Representantes comerciais e agentes do comércio de eletrodomésticos, móveis e artigos de uso doméstico	2
			46.16-8	Representantes comerciais e agentes do comércio de têxteis, vestuário, calçados e artigos de viagem	2
			46.17-6	Representantes comerciais e agentes do comércio de produtos alimentícios, bebidas e fumo	2
			46.18-4	Representantes comerciais e agentes do comércio especializado em produtos não especificados anteriormente	2
			46.19-2	Representantes comerciais e agentes do comércio de mercadorias em geral não especializado	2
		46.2		<i>Comércio atacadista de matérias-primas agrícolas e animais vivos</i>	
			46.21-4	Comércio atacadista de café em grão	2
			46.22-2	Comércio atacadista de soja	2
			46.23-1	Comércio atacadista de animais vivos, alimentos para animais e matérias-primas agrícolas, exceto café e soja	2
		46.3		<i>Comércio atacadista especializado em produtos alimentícios, bebidas e fumo</i>	
			46.31-1	Comércio atacadista de leite e laticínios	2
			46.32-0	Comércio atacadista de cereais e leguminosas beneficiados, farinhas, amidos e féculas	2
			46.33-8	Comércio atacadista de hortifrutigranjeiros	2
			46.34-6	Comércio atacadista de carnes, produtos da carne e pescado	1
			46.35-4	Comércio atacadista de bebidas	1
			46.36-2	Comércio atacadista de produtos do fumo	1
			46.37-1	Comércio atacadista especializado em produtos alimentícios não especificados anteriormente	1
			46.39-7	Comércio atacadista de produtos alimentícios em geral	1
		46.4		<i>Comércio atacadista de produtos de consumo não-alimentar</i>	
			46.41-9	Comércio atacadista de tecidos, artefatos de tecidos e de amarrão	1
			46.42-7	Comércio atacadista de artigos do vestuário e acessórios	1
			46.43-5	Comércio atacadista de calçados e artigos de viagem	1

Fonte: Anuário estatístico de acidente de trabalho 2007.

ANEXO 4: Comunicação de Acidente de Trabalho - CAT



COMUNICAÇÃO DE ACIDENTE DO TRABALHO - CAT

Atenção: Ler atentamente as orientações no verso antes do preenchimento.

		1 - Emitente <input checked="" type="checkbox"/>		
		1 - Empregador 2 - Sindicato 3 - Médico		
		4 - Seguro do dependentes 5 - Autoridade Pública		
		2 - Tipo de CAT <input type="checkbox"/>		
		1 - Início 2 - Reabertura 3 - Comunicação de Óbito em...		
I - EMITENTE	3 - Razão Social / Nome	4 - Tipo <input checked="" type="checkbox"/> 1 - CGC 2 - CEF 3 - CPF 4 - IN 5 - CNAE		
	6 - Endereço Rua/Av./Alameda Bairro	CEP 7 - Município 8 - UF 9 - Telefone		
	10 - Nome	11 - Nome da mãe		
	12 - Data de nascimento 13 - Sexo <input type="checkbox"/> 14 - Estado Civil <input type="checkbox"/>	15 - CTPS Data de emissão 16 - UF		
	17 - Censura de conduta Data de emissão Órgão Exo	18 - UF 19 - P.S./PAEF 20 - Remuneração mensal		
	21 - Endereço Rua/Av./Alameda Bairro	CEP 22 - Município 23 - UF 24 - Telefone		
	25 - Nome da ocupação 26 - CBC	27 - Filiação à Previdência Social <input type="checkbox"/> 28 - Aposentado? <input type="checkbox"/> 29 - Área <input type="checkbox"/>		
	30 - Data do acidente 31 - Hora do acidente	32 - Absteve quantas horas de trabalho? 33 - Houve afastamento? <input type="checkbox"/> 34 - Último dia trabalhado		
	35 - Local do acidente 36 - CGC	37 - Município do local do acidente 38 - UF 39 - Especifico local do acidente		
	40 - Partes do corpo atingidas	41 - Agente Causador		
42 - Descrição da situação geradora do acidente ou doença		43 - Houve registro do acidente? <input type="checkbox"/>		
		44 - Houve morte? <input type="checkbox"/>		
45 - Nome				
46 - Endereço Rua/Av./Alameda Bairro		CEP 47 - Município 48 - UF Telefone		
49 - Nome				
50 - Endereço Rua/Av./Alameda Bairro		CEP 51 - Município 46 - UF Telefone		
Local e data		Assinatura e carimbo do emitente		
II - ATESTADO MÉDICO	53 - Unidade de atendimento médico		54 - Data	
	55 - Houve internação? <input type="checkbox"/>	57 - Duração provável do tratamento das	58 - Deverá o acidentado afastar-se do trabalho durante o tratamento? <input type="checkbox"/>	
	56 - Descrição e natureza do lesão			
	60 - Diagnóstico provável		61 - CID - 10	
	62 - Observações			
Local e data		Assinatura e carimbo do emitente		
III - INSS	63 - Recebida Em	64 - Código da Unidade	65 - Número do acidente	
	66 - É reconhecido o direito do segurado à assistência de benefício acidentado? <input type="checkbox"/>		67 - Tipo <input type="checkbox"/>	
	68 - Matrícula do servidor		Assinatura do servidor	
<p>NOTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 - A inexistência das declarações nesta comunicação implicará nas sanções previstas nos arts. 171 e 206 do Código Penal. 2 - A comunicação de acidente de trabalho deverá ser feita imediatamente após o acidente, sob pena de multa. 3 - A comunicação do acidente de trabalho registrada pelo art. 156 do Decreto nº 20248/77. 4 - Os conceitos de acidente de trabalho e de doença ocupacional aplicam-se nos arts. 111 a 113 do Decreto nº 2.172/97. 5 - A caracterização do acidente registrada pelo art. 156 do Decreto nº 2.172/97. 				
<p>A COMUNICAÇÃO DO ACIDENTE É OBRIGATORIA, MESMO NO CASO EM QUE NÃO HAJA AFASTAMENTO DO TRABALHO.</p>				



**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**



CERTIFICADO

O Comitê de Ética em Pesquisa da FOP-UNICAMP certifica que o projeto de pesquisa "**Acidente de trabalho com lesões em cabeça e pescoço na indústria da construção civil em Belém - Pará**", protocolo nº 035/2009, dos pesquisadores Camila Lima de Andrade e Dagmar de Paula Queluz, satisfaz as exigências do Conselho Nacional de Saúde - Ministério da Saúde para as pesquisas em seres humanos e foi aprovado por este comitê em 20/05/2009.

The Ethics Committee in Research of the School of Dentistry of Piracicaba - State University of Campinas, certify that the project "**Head and neck occupational injuries in the civil construction industry in Belém - Pará**", register number 035/2009, of Camila Lima de Andrade and Dagmar de Paula Queluz, comply with the recommendations of the National Health Council - Ministry of Health of Brazil for research in human subjects and therefore was approved by this committee at .

Prof. Dr. Pablo Agustin Vargas
Secretário
CEP/FOP/UNICAMP

Prof. Dr. Jacks Jorge Junior
Coordenador
CEP/FOP/UNICAMP