



Isa Azevedo de Almeida Marote



**ESTUDO DO ABSENTEÍSMO EM UMA INDÚSTRIA SIDERÚRGICA
DA CIDADE DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS-SP**

Absenteeism study in a metallurgic industry of São José dos Campos - SP

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

**PIRACICABA
2009**



Isa Azevedo de Almeida Marote



**ESTUDO DO ABSENTEÍSMO EM UMA INDÚSTRIA SIDERÚRGICA
DA CIDADE DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS-SP**

Absenteeism study in a metallurgic industry of São José dos Campos - SP

Monografia apresentada à Faculdade de Odontologia de Piracicaba, da Universidade 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

M347e Marote, Isa Azevedo de Almeida
Estudo do absenteísmo em uma indústria siderúrgica da cidade de São José dos Campos - SP / Isa Azevedo de Almeida Marote. – Piracicaba, SP: [s.n], 2009.
viii, 44f.

Orientador: Dagmar de Paula Queluz.
Monografia (Especialização) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba.

1. Odontologia do trabalho. 2. Trabalhadores. I. Queluz, Dagmar de Paula. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Odontologia de Piracicaba. III. Título.

(mg/fop)

Título em Inglês: Absenteeism study in a metallurgic industry of São José dos Campos - SP

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

Área de Concentração: Odontologia do Trabalho

Titulação: Especialista em Odontologia do Trabalho

Banca Examinadora: Cristhiane Martins Schimidt, Matheus Lima de Oliveira, Dagmar de Paula Queluz

Data da Defesa: 19-10-2009

DEDICATÓRIA

A *Deus* por todas as graças concedidas nesta vida e pelas oportunidades de contínuo aprendizado. Por hoje ter tão pouco a pedir e tanto a agradecer.

Aos meus pais *Fernando* e *Lucy* por toda a luta pela vida, amor e dedicação a nós!

Ao *Carlos* por toda compreensão, companheirismo e incentivo em mais esta jornada. Muito obrigada!

Ao *Fernando e Lucas* que são os amores da minha vida, exemplos de garra, amor, compaixão, perdão e vitória nesta vida. São as minhas razões de viver!

AGRADECIMENTOS

À Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas . UNICAMP.

Ao **Diretor Prof. Dr. Francisco Haiter Neto** pela confiança na realização deste trabalho de pesquisa.

Ao **Prof. Dr. Frederico Andrade e Silva** Coordenador de Extensão FOP/UNICAMP.

À **Prof^a. Dr^a. Dagmar de Paula Queluz** pela bravura e luta por esta nova especialidade. Sempre segura, presente, compreensiva, rigorosa e mais que tudo, amiga. Muito Obrigada!

Aos amigos **Cristhiane, Mauro, Joana e Aerson**, pela amizade e por me encorajarem e apoiarem nesta caminhada. Muito Obrigada!

Aos colegas de Curso de Especialização em Odontologia do Trabalho, pelo companheirismo e vínculos de amizade.

Aos Professores que nos passaram seus preciosos conhecimentos.

Aos funcionários da Faculdade de Odontologia de Piracicaba, pelo carinho, atenção e prontidão no desenvolvimento deste trabalho.

RESUMO

Atualmente com a globalização, a indústria sofre com a concorrência internacional, o que a faz preocupar-se com itens importantes para se sobressair: tecnologia de ponta, eficiência, produtividade máxima, desperdício zero, menor custo, melhor qualidade e agilidade para o exercício da atividade empresarial. Porém, um dos pilares fundamentais para o desenvolvimento de uma nação, a nível mundial, é a saúde no trabalho. O trabalhador é uma componente fundamental para o processo de produção da indústria, desempenhando um papel importante na economia, logo para que todos os resultados sejam conseguidos com êxito, faz-se necessário dar condições de saúde geral ao indivíduo. O objetivo deste trabalho foi realizar um estudo do absenteísmo dos trabalhadores de uma indústria siderúrgica da cidade de São José dos Campos, estado de São Paulo, fazendo um levantamento do banco de dados dos trabalhadores, relacionando gênero, tipo de atestado, setor em que trabalha de acordo com os Grandes Grupos do Classificação Brasileira das Ocupações-2002, turno, duração do absenteísmo, principais causas de absenteísmo no período de janeiro de 2005 a dezembro de 2008. Pôde-se constatar que a maioria é do gênero masculino (97%), atestados médicos (97%), do GG-7 (62%), sendo os operadores de máquinas industriais (68%) e do turno 05 (44,43%); a duração total do absenteísmo foi de 3.187 dias, sendo as principais causas as doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo (18,48%), doenças do aparelho respiratório (17,11%), lesões, envenenamento e algumas outras conseqüências de causas externas (11,24%), doenças do aparelho digestivo (11,24%); Pôde-se concluir que existe uma subnotificação quanto a causa de absenteísmo por causas odontológicas (41 eventos) no período estudado.

PALAVRAS-CHAVE: Absenteísmo, trabalhadores, Indústria siderúrgica

ABSTRACT

Today with globalization, the industry is suffering from international competition, which makes worrying about important things to stand out: technology, efficiency, maximum productivity, zero waste, lower cost, better quality and flexibility to pursue the business activity. However, one of the fundamental pillars for the development of a nation, the world is the health. The employee is a key component in the production process of the industry, playing an important role in the economy, so that all results are achieved successfully, it is necessary to give general health of the individual. The objective of this work was to study the absenteeism of a steel industry in the city of Sao Jose dos Campos, São Paulo state, making an inventory database of workers, linking gender, type of certificate, a sector in which it works according to the Large Groups of CBO, 2002, shift, duration of absenteeism, the main causes of absenteeism from January 2005 to December 2008. It was found that the majority are male (97%), medical (97%), GG-7 (62%), and operators of industrial machinery (68%) and round 05 (44.43 %), the total duration of absenteeism was 3187 days, the main causes of diseases of the musculoskeletal system and connective tissue (18.48%), respiratory diseases (17.11%), injuries, poisoning and certain other consequences of external causes (11,24%), diseases of the digestive tract (11.24%); it was concluded that there is an underreporting as the cause of absenteeism due to dental causes (41 events) during the study period.

KEYWORDS: Absenteeism, Workers, Metallurgical Industry

SUMÁRIO

1. Introdução.....	1
2- Revisão da Literatura.....	4
3- Proposição.....	16
4- Materiais e Métodos.....	17
4.1 Coleta de Dados.....	17
4.2 Análise Estatística.....	18
5- Resultados e Discussão.....	20
6- Conclusões.....	30
Referências	31
Anexos.....	39

1 – INTRODUÇÃO

Com a necessidade do aumento e aceleração da produção de material bélico causada pela Segunda Guerra Mundial houve um crescimento na atenção à saúde bucal do trabalhador, pois obrigou as indústrias a extinguirem todos os fatores que poderiam atrasar as atividades industriais.

A busca pela qualidade total nas décadas de 80 e 90 acirrou o processo de competitividade entre as empresas obrigando-as a uma nova adequação ao mercado (Baroni, 1996).

Atualmente com a globalização, a indústria sofre com a concorrência internacional, o que a faz preocupar-se com itens importantes para se sobressair: tecnologia de ponta, eficiência, produtividade máxima, desperdício zero, menor custo, melhor qualidade e agilidade para o exercício da atividade empresarial. Ocorrem assim, mudanças constantes no processo de produção e comercialização, o trabalhador necessita melhorar seu empenho diário e passar por novas atualizações, gerando stress e doenças causadas pela atividade laboral específica, como exposição a metais pesados, ácidos, altas temperaturas e presença de produtos tóxicos. Além de stress, podem desencadear doenças sistêmicas como o aumento da pressão arterial, infarto e outros problemas cardíacos; queda do sistema imunológico; depressão e infecção ginecológica nas mulheres (Schour & Sarnat, 1942).

Porém, um dos pilares fundamentais para o desenvolvimento de uma nação, a nível mundial, é a saúde no trabalho. O trabalhador é uma componente fundamental para o processo de produção da indústria, desempenhando um papel importante na economia, logo para que todos os resultados sejam conseguidos com êxito, faz-se necessário dar condições de saúde geral ao indivíduo.

A obra "De Morbis Artificum Datriba" (Ramazzini, 1940) destaca que a relação entre saúde-doença existe desde os papiros egípcios, sendo esta considerada o marco na história das doenças do trabalho, pois descreve a doenças em mais de 50 ocupações.

Para Mendes & Dias *apud* Rouquayrol & Almeida Filho (1999): *"a saúde do trabalhador pode ser considerada uma prática social que se institui no âmbito da saúde pública buscando contribuir para a transformação da realidade de saúde do trabalhador e, por extensão, da população em geral, a partir da compreensão dos processos de trabalho particulares, de forma articulada com o consumo de bens e serviços e o conjunto de valores, crenças, idéias e representações sociais próprias de um momento na história humana"*

Para Höfelmann & Blank (2008) a auto-avaliação de saúde representa importante preditor de morbimortalidade, sendo grande parte de seus efeitos influenciados pela presença de doenças crônicas e/ou sintomas.

No ambiente de trabalho, a saúde bucal representa um diferencial. Com a presença do especialista em odontologia do trabalho, algumas empresas destacam-se através do compromisso social, favorecendo uma melhor qualidade de vida ao seu funcionário, visando também diminuição do absenteísmo, pois na cavidade oral podem ser localizadas as chamadas "doenças ocupacionais" com manifestações na mucosa e algumas alterações do esmalte. Logo, é possível considerar que certas doenças tenham sua manifestação inicial nos tecidos bucais, permitindo um diagnóstico precoce e preventivo (Anexo 1).

O absenteísmo é um fenômeno complexo e de etiologia multifatorial incluindo fatores psicossociais, econômicos e referentes ao ambiente de trabalho, de forma que pode fornecer informações importantes sobre o estado de saúde da população. Entretanto, sua prevalência e suas principais causas ainda são pouco

documentadas, por esta razão, torna-se difícil a elaboração de programas de prevenção e reabilitação voltados para essa população (Andrade *et al.*, 2008)

O absenteísmo acarretado por fatores odontológicos têm sido de grande interesse tanto para o setor público como para o privado, por esta razão várias pesquisas vêm surgindo no intuito de estudar os principais fatores que estão envolvidos com este tipo de absenteísmo (Perez *et al.*, 2006)

Cabe então, ao especialista em odontologia do trabalho atuar junto aos profissionais envolvidos na área de saúde e segurança do trabalho na empresa, de acordo com a NR 4 (Norma Regulamentadora número 4) (Queluz, 2005); deve preocupar-se com a análise social e política da questão, interagindo com as classes trabalhadora e empresarial; buscar permanentemente a compatibilidade entre a atividade laboral e a preservação da saúde bucal do trabalhador; identificação, avaliação e vigilância dos fatores ambientais que possam constituir risco a saúde bucal no trabalho, em qualquer das fases do processo de produção; assessoramento técnico e atenção em matéria de saúde de segurança, de ergonomia e de higiene no trabalho, assim como em matéria de equipamento de proteção individual, entendem-se inserido na equipe multidisciplinar de saúde do trabalho operante; planejamento e implantação de campanhas e programas de duração permanente para educação dos trabalhadores quanto a acidentes de trabalho, doenças ocupacionais e educação em saúde; organizar estatística de morbidade e mortalidade com causa bucal e investigar suas possíveis relações com as atividades laborais; realização de exames odontológicos para fins trabalhistas (Conselho Federal de Odontologia, 2006).

Portanto, faz-se necessário o estudo das causas do absenteísmo ou a falta ao trabalho por motivo de doença, pois este desencadeia um deslocamento, rompimento do equilíbrio formado entre a saúde do trabalhador, a produtividade (Diacov & Lima, 1988) e sua qualidade de vida.

2 – REVISÃO DA LITERATURA

Em 1979 Guimarães & Rocha constaram que através do perfil de saúde bucal dos trabalhadores, seria possível avaliar o equilíbrio necessário ao seu bem-estar físico e mental, através do levantamento da situação oral por meio de exames admissionais, periódicos, demissionais, troca de função e retorno ao trabalho em todos os trabalhadores.

Rocha (1981) desenvolveu um estudo em uma indústria metalúrgica de Canoas, no Rio Grande do Sul, cujo objetivo foi determinar, mediante a análise dos dados do serviço médico e de questionários aplicados aos trabalhadores o nível de absenteísmo ao trabalho por razões médicas; o nível de absenteísmo por acidente de trabalho; o grau de influência das causas de ordem odontológica no absenteísmo (todos em relação às variáveis idade, sexo, função exercida pelo empregado na empresa e tempo de serviço) e o nível de percepção dos trabalhadores com relação à saúde bucal e ao serviço odontológico da indústria. Concluiu que a falta por motivos odontológicos era a que menos contribuía para o absenteísmo, superada, pelos acidentes de trabalho e pelas causas médicas, que eram as mais comuns.

Quick & Lapertosa (1982) analisaram o absenteísmo em uma usina siderúrgica no ano de 1980 e compararam com anos anteriores vários aspectos como: período de afastamento, dados percentuais com que cada doença interferia nas ausências e outras formas de absenteísmo. Constataram que os afastamentos pelo INPS possuíam maior incidência em empregados jovens e de menor tempo de serviço, dados coincidiam com os de acidentes do trabalho, com maior prevalência nos empregados com até três anos de empresa. Comprovaram a complexidade da diminuição do absenteísmo ressaltando o aumento gradativo

das faltas por acidentes não resultantes do trabalho e a diminuição dos transtornos mentais.

Motta & Toledo (1983,1984) relataram que entre os anos de 1980 e 1982 foi instituído um plano odontológico em uma indústria mecânica (S.A.), chamado de Prodonto IM-1980/1982, tendo como objetivo atingir o bem-estar físico e mental do empregado/empregador, atendendo às necessidades sociais na área da Odontologia do Trabalho. Neste programa era realizado o exame de seleção pré-admissional e, através de serviço assistencialista da empresa, eliminavam os fatores causais de urgências. Tal procedimento gerou economia de tempo, ou seja, em horas de trabalho que seriam perdidas caso o programa não existisse. Contribuiu também para a otimização do tempo do serviço odontológico, com aumento da disponibilidade para o tratamento conservador.

Fischer (1984) estudou no setor de prensas pesadas em uma indústria automobilística da grande São Paulo, os acidentes de trabalho como uma das causas do absenteísmo. Ao avaliar as ausências e todos os acidentes de trabalho ocorridos entre 1.354 trabalhadores, constatou que a relação entre acidente e absenteísmo foi maior em trabalhadores com menos tempo de serviço na empresa.

Gillies (1994) através de seus estudos, relatou que as causas mais freqüentes de absenteísmo por doença seriam as afecções respiratórias, os transtornos digestivos, os problemas circulatórios, os transtornos ginecológicos e as neuroses patológicas.

Danatro (1997) realizou um levantamento de dados dos atestados médicos emitidos entre 1º de julho de 1994 a 30 de junho de 1995 em uma instituição pública com 1.474 funcionários (594 do setor administrativo), na cidade de Montevideo (Uruguai). Utilizou como variáveis: idade, gênero, contrato, turno,

dias de ausência, dia de início, mês, período estacional (estação do ano) e patologia de 1.644 atestados. 1.604 atestados possuíam causas médicas e 40 causas não médicas. O número de atestados médicos (1.091), foi maior no gênero feminino, a faixa etária de maior absenteísmo foi a de 35 a 44 anos, para ambos os gêneros). Constatou que: o setor administrativo apresentou maior absenteísmo (43%); os 1.604 atestados de causa médica geraram 10.085 dias de ausência; a maioria dos atestados foi de 1 dia; as enfermidades mais representativas do estudo foram, as causas respiratórias, os distúrbios osteomusculares e do tecido conjuntivo, a presença de fatores de risco, o contato com os serviços de saúde e as enfermidades digestivas.

Em um estudo de 149 trabalhadores de três indústrias da Grande São Paulo, Araújo e Marcucci (2000) constataram a existência de diferenças significativas entre as indústrias de galvanoplastia ao se tratar de alterações de mucosa e sintomatologia bucal. Já as alterações gengivais e dentárias, acompanhavam o quadro da população em geral, mesmo existindo variações entre as atividades das indústrias. Puderam concluir que seria necessária uma atenção individual ao trabalhador entre seu ambiente de trabalho e as doenças de trabalho, pois as condições de trabalho estariam interferindo na qualidade de saúde bucal e geral dos trabalhadores.

Lima (2006) relatou que quando a saúde e/ou o bem estar dos trabalhadores são alvo de atenção dos responsáveis pelas diretrizes da empresa, preservando e conservando um completo bem estar físico, mental e social ocorre um aumento na capacidade produtiva, tornando-se máxima quando os trabalhadores satisfazem suas necessidades básicas de saúde.

Vianna (2001) realizou um estudo em uma metalúrgica na região metropolitana de Salvador-BA não identificou associação entre exposição a névoas ácidas, constituídas principalmente por ácido sulfúrico, e alterações

periodontais identificadas pelo CPITN (*Community Periodontal Index of Treatment Need*), indicador periodontal que antecedeu o IPC – Índice Periodontal Comunitário (OMS, 1999), porém estabeleceu uma associação positiva estatisticamente significativa entre a exposição ocupacional a essas substâncias e lesões da mucosa oral entre os trabalhadores que não apresentavam selamento labial.

Tomasini (2001) desenvolveu e aplicou um modelo de gestão ergonômica para uma empresa da indústria metalúrgica, com 743 trabalhadores, localizada em São Leopoldo, Rio Grande do Sul. Foi aplicado o programa na área da empresa que apresentava o maior número de reclamações e afastamentos por problemas de doença ocupacional. Constatou em relação aos anos anteriores a 1.999, uma redução significativa de absenteísmo na linha de montagem.

Rossi (2003) realizou um estudo comparativo entre duas unidades de uma empresa metalúrgica do Estado de São Paulo. Na unidade da cidade de Mogi Mirim os trabalhadores possuíam assistência odontológica e na unidade da cidade de Cotia, não. Selecionou trabalhadores do gênero masculino, com idade entre 25 e 39 anos, que trabalhavam no ano de 2002, na função de operadores de máquinas simples e semi-complexas nas linhas de produção, sendo estes escolhidos em função de sua menor renda e menor autonomia, bem como pela tendência a postergar o tratamento odontológico. Constatou 88 atestados no grupo teste, sendo 73 atestados médicos e 3 atestados de origem odontológica causados por exodontias (reportando 1 dia de atestado, perfazendo 3 dias de absenteísmo por motivo odontológico). Nos 107 atestados do controle, 90 foram atestados médicos e 6 odontológicos (6 dias de absenteísmo por motivo odontológico). As enfermidades mais freqüentes foram as osteomusculares (35,07%) = 821 dias; outros (39,41%) = 922 dias (exames laboratoriais, doação de sangue, procedimentos de diagnóstico); respiratórios (7,13%) = 167 dias; cardiovasculares (5,51%) = 129 dias; aparelho urinário (3,67%) = 86 dias;

aparelho digestivo (2,95%) = 69 dias; gestação (1,75%) = 41 dias, e odontológicos (1,70%) = 40 dias.

Mesa & Kaempffer (2004) efetuaram um estudo dos últimos 30 anos sobre o absenteísmo laboral no Chile relacionado os tipos de empresas. Analisaram 14 teses e artigos sobre o assunto. A taxa de incapacidade (número de dias de faltas por doença por trabalhador por ano), a taxa de frequência (número de afastamentos por ano por trabalhador) e a taxa de gravidade (duração média das baixas por doença) foram calculadas. A idade média das populações estudadas foi de 36 anos de idade e as doenças mais comuns que causaram absenteísmo foram as reumatológicas, respiratórias e trauma. Os trabalhadores dos hospitais tiveram a maior taxa de incapacidade com 14,3 dias de licença médica por trabalhador/ano, seguido pela indústria de mineração com 12 dias, indústria automotiva com 7,1 dias e os trabalhadores das universidades com 6 dias. Concluíram que no Chile as doenças respiratórias são a principal causa de afastamento do trabalho e os trabalhadores dos hospitais têm a maior taxa de incapacidade.

Panzer (2004) realizou um estudo em uma empresa metalúrgica da cidade de Porto Alegre no período de janeiro de 2002 a dezembro de 2003, correlacionando horas-extras e acidentes de trabalho, queixas osteomusculares, absenteísmo e produtividade. Verificou que em relação à produtividade, a realização de horas-extras não gerou um aumento na produção, enquanto que a não realização de horas-extras aumentou a produção. Já em relação a realização de horas-extras, estas não teriam influência evidente sobre a ocorrência de acidentes do trabalho, queixas osteomusculares e absenteísmo. Constatou que a localização mais frequente das queixas osteomusculares foram o ombro, punho, coluna, antebraço e cotovelo. Ao analisar os acidentes de trabalho quanto ao dia da semana em que ocorreram, houve um predomínio na quarta-feira; quanto ao horário em que mais aconteceram, houve uma maior incidência entre 10 e 12 h,

sendo os dedos das mãos a parte do corpo mais atingida pelos acidentes em trabalhadores até os 30 anos de idade. Concluiu que o maior percentual dos acidentes ocorreram com trabalhadores com até 5 anos de empresa e entre 1 e 5 anos na função.

Almeida (2005) realizou um estudo epidemiológico analítico e pôde concluir que a exposição a névoas ácidas foi associada à perda de inserção periodontal entre os trabalhadores que não relataram usar periodicamente o fio ou fita dental, independentemente da idade. Encontrou também associações para a exposição passada a estas substâncias e duração da exposição de 6 ou mais anos.

Almeida & Vianna (2005) consideram os trabalhadores do setor industrial, um grupo da população adulta cuja condição de realização do trabalho favoreceria a implantação de programas de atenção à saúde bucal, sendo justificável graças a constante exposição aos fatores de risco para saúde bucal em seu ambiente de trabalho.

Em um estudo de 17 empresas de grande porte da região centro-oeste do estado de São Paulo, Cunha (2005), analisou 100 funcionários do setor administrativo, na faixa etária entre 35- 44 anos. Constatou que 85,71% das empresas ofereciam convênios odontológicos ou reembolso de 50% do valor do tratamento. A média de dentes presentes foi de 23,61% em homens e 19,43 em mulheres. Cerca de 70% apresentam 20 ou mais dentes em condições funcionais.

Martins *et al.* (2005) estudaram o absenteísmo por razões odontológicas e médicas, nos serviços público (na prefeitura do município de Araçatuba, São Paulo) e privado (indústria acrílica), no período de janeiro a junho de 2002. Verificaram que: a falta por motivos odontológicos tiveram pouco peso sobre o total de faltas por motivo de doença, além de provocarem o afastamento

do trabalhador por um período menor; as variáveis idade, sexo, função e regime empregatício influenciaram na ocorrência do absenteísmo ao trabalho.

Para Salto Filho (2005) o absenteísmo causa na indústria um aumento direto dos custos, através da diminuição da produtividade e da eficiência; maior desperdício; aumento dos problemas administrativos em função de sucessivas substituições dos faltosos, para que não ocorra estagnação do setor produtivo, e um aumento indireto dos custos através das concessões de auxílio-doença pela Previdência Social. Já a terceirização de trabalhos perigosos constitui-se cada vez mais num motivo de absenteísmo na indústria em função dos acidentes de trabalho.

Perez *et al.* (2006) realizaram uma revisão da literatura sobre os fatores odontológicos que levariam ao absenteísmo, com o objetivo de demonstrar a importância do tema aos responsáveis pela saúde dos trabalhadores. Abordaram as variáveis: gênero, faixas etárias e principais causas odontológicas. Concluiu que o gênero feminino e as faixas etárias mais jovens seriam as variáveis com maior frequência de absenteísmo por causas odontológicas e que existiria uma grande dificuldade para melhor entendimento desta questão tão relevante graças a carência de publicações, estudos mais aprofundados, divergência de resultados e a acesso restrito aos dados quantitativos devido ao controle administrativo dos recursos humanos.

Reis *et al.* (2006) desenvolveram um trabalho preventivo, levantamento epidemiológico inicial e final, palestras de educação em saúde bucal, bochechos fluoretados semanais, escovação diária pelo funcionário e supervisão do dentista, trimestralmente junto a 12 empresas englobando 4000 trabalhadores. Através do programa desenvolvido, constataram que cerca de 80% dos trabalhadores passaram a aderir ao tratamento odontológico curativo realizado no consultório instalado no Ambulatório Municipal de Saúde do Trabalhador (AMST).

Observaram uma gradativa mudança nos hábitos de higiene e conseqüentemente uma melhora na saúde bucal dos trabalhadores, mudança esta maior e mais rápida nos grupos de trabalhadores mais jovens, sendo encontrada maior dificuldade em conciliar o horário do profissional com a liberação do trabalhador pela empresa para tratamento curativo no Ambulatório Municipal de Saúde do Trabalhador (AMST).

Teles *et al.* (2006) realizaram um estudo com o objetivo de descrever as principais exposições ocupacionais – físicas, químicas e mecânicas – associadas a alterações bucais, tais como erosão dental, cárie dental, doença periodontal, odontalgia, lesão de mucosa e alteração salivar, pois constataram poucos trabalhos no campo da saúde bucal do trabalhador. Destacaram os métodos para minimizar esses males, como o uso de equipamentos de proteção individual e coletiva, além da implantação de programas de saúde bucal nas empresas.

Barros (2007) identificou o perfil da saúde bucal dos trabalhadores de uma indústria metalúrgica de Piracicaba, Estado de São Paulo – Brasil, a partir da aplicação de um questionário e exame clínico em 460 trabalhadores. Constatou que o número de trabalhadores do gênero masculino foi maior (97,39%) quantidade esta justificável devido ao trabalho braçal; a maioria dos trabalhadores (82,17%) não eram fumantes; o número de trabalhadores casados foi de 54,13%; o nível de escolaridade foi variável, sendo 25,87% com ensino médio completo e 24,35% com ensino fundamental completo, 31,09% fizeram uso de medicamento para o alívio de problemas na cavidade oral; 41,30% já haviam sofrido acidentes de face ou boca. Verificou-se também que 92,17% não sentiam dor na articulação têmporo-mandibular; 97,17% não reclamaram de barulho e 82,17% não sentiam estalos; 71,74% não usavam nem necessitavam de próteses. Constatou que os trabalhadores da caldeiraria eram a minoria; sendo que o índice periodontal, os acidente de face ou boca e uso de medicamento foram maiores nos trabalhadores que não trabalhavam nesta função. Concluiu que a saúde bucal dos trabalhadores

da empresa avaliada poderia ser melhorada e que a pesquisa contribuiria na implantação de programas de saúde bucal, melhorando a qualidade de vida e melhor inclusão social da população estudada.

Paulo (2007) estudou o absenteísmo por causa odontológica em uma indústria metalúrgica na região de Contagem-MG na qual realizou um levantamento das faltas por licença saúde registrados durante quatro meses, analisando as variáveis idade, sexo, função, escolaridade, risco, dia da semana e se estas interfeririam na sua ocorrência. Coletou dados de todos os atestados médicos e odontológicos no período de junho a setembro de 2006. Verificou que os atestados por motivos médicos apresentaram um percentual de 99% enquanto os odontológicos apresentaram 1%.

Costa (2007) avaliou o absenteísmo odontológico em uma empresa metalúrgica na região metropolitana de Belo Horizonte através de um levantamento de dados dos atestados médicos e odontológicos do período de janeiro a agosto de 2006. Verificou as variáveis: gênero, idade, setor, riscos, causas odontológicas, patologias bucais, horas de afastamento e dia da semana. Constatou que a falta ao trabalho por motivos odontológicos representou 7,1% sobre o total de faltas, enquanto as faltas por motivo de doença 92,9 %. Constatou também que o absenteísmo odontológico afastou o trabalhador por um menor período de suas funções e que dentre as causas odontológicas 73,5% foram para tratamento regular e 26,5% para tratamento de urgência. Já as patologias bucais não puderam ser investigadas, pois 73,5% dos atestados não apresentavam o tipo de tratamento.

Ito (2007) avaliou o absenteísmo odontológico e médico a partir de um levantamento de dados dos 8.728 atestados odontológicos e médicos emitidos no ano de 2005, em uma empresa do ramo frigorífico do Estado do Paraná. Os atestados avaliados continham data de emissão, número de dias de afastamento, CID, nome do médico ou cirurgião dentista, número de inscrição nos respectivos

conselhos de classe, posto de trabalho e matrícula do trabalhador. Já a idade, o sexo e outras informações necessárias foram obtidas nas respectivas fichas clínicas dos trabalhadores. Constatou que 97,64% dos atestados eram médicos e 1,51% odontológicos. Concluiu que apesar dos casos médicos dominarem o cenário dos atestados na indústria frigorífica, as patologias de origem bucal têm importante participação no afastamento do trabalho no setor.

Lacerda, (2008) estudou a prevalência de dor orofacial e sua relação com absenteísmo em 480 trabalhadores do sexo masculino de 13 indústrias do setor metalúrgico e mecânico do município de Xanxerê, Santa Catarina. Através de entrevistas estruturadas coletou informações sócio-demográficas, prevalência, severidade e localização de dor orofacial no último semestre, as faltas ao trabalho devido à dor orofacial. Nos departamentos de recursos humanos coletou dados de identificação, setor e turno de trabalho. A análise dos dados entre absenteísmo e dor orofacial foi por meio de estatística descritiva e testes de associação de qui-quadrado de Pearson. Constatou que: a prevalência de dor orofacial foi de 66,1%, sendo mais frequentes a dor de dente provocada ou dor de dente espontânea; o absenteísmo por dor orofacial no último semestre estudado foi apresentado por 9,3% dos trabalhadores, estando associado à dor de dente espontânea ($p < 0,001$), dor provocada por líquidos quentes e frios ou alimentos doces ($p < 0,001$), dor de ouvido ($p = 0,01$) e sensação de queimação na bochecha e lábios ($p < 0,001$); os trabalhadores com dor intensa acusaram maior percentual de absenteísmo ($p < 0,001$). Concluiu que a prevalência de dor orofacial foi alta na população estudada.

Höfelmann & Blank (2008) estudaram 482 trabalhadores de uma indústria metal mecânica de Santa Catarina, Brasil com o objetivo de identificar os fatores que confundiram a associação entre doenças crônicas e/ou sintomas referidos e a auto-avaliação de saúde entre trabalhadores. Com o uso de questionários auto-administrado e medidas antropométricas, foram ajustados

modelos hierarquizados de regressão logística múltipla com uma taxa de resposta de 98,6% (n = 475). Foram 84,8% do gênero masculino, sendo 79,4% do setor produtivo. A queixa mais comum foi dor nas costas e a associação entre doenças crônicas e auto-avaliação de saúde apresentou uma razão de chances de 7,3 (IC95%: 3,7; 14,5). Com a modelagem estatística, as variáveis psicossociais (-25,59%), sócio-econômicas (-9,29%) e ocupacionais (10,54%) foram identificadas como fatores de confusão entre o desfecho e doenças crônicas e/ou sintomas. Concluíram que a forma como as doenças e/ou sintomas atuam na auto-avaliação de saúde entre trabalhadores vai além dos aspectos físicos.

Arcioni (2008) realizou um estudo sobre uma trefilaria em São Paulo, baseando-se em resultados obtidos em pesquisas dirigidas e intervenções pontuais realizadas entre os anos de 2003 e 2007, sobre a identificação, análise e avaliação de aspectos relacionados ao comportamento humano no ambiente de trabalho da indústria siderúrgica. Constatou que após a implantação dos programas de gestão e intervenções no plano local, no referido período, ocorreram melhorias significativas nas condições do ambiente de trabalho, na qual a segurança e a saúde no trabalho passaram a ser essenciais na avaliação global do desempenho funcional da empresa.

Lido (2008) analisou a existência e o tipo de assistência odontológica prestada por empresas da região metropolitana de Campinas. Foram enviados questionários por correio eletrônico a 115 empresas de médio e grande porte cadastradas no CIESP (Centro das Indústrias do Estado de São Paulo), sendo que apenas 35 responderam. Comprovou que: 27 (77%) empresas oferecem o serviço de odontologia assistencial aos seus trabalhadores como benefício, sendo que a maioria contrata serviços de terceiros; a cooperativa odontológica foi a modalidade de prestadora de assistência odontológica contratada por 16 (67%) empresas; apenas uma empresa apresentou a integração do cirurgião-dentista à equipe do SESMT (Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e

Medicina do Trabalho); 13 (37%) das empresas relataram realizar algum tipo de atividade preventiva odontológica (palestras proferidas durante a SIPAT (Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho) ou atividade mais prevalente (77%). Pôde concluir que a assistência odontológica para os funcionários é uma realidade nas empresas de médio e grande porte, mesmo não sendo obrigatório o benefício.

3 - PROPOSIÇÃO

Este trabalho teve como objetivo realizar um estudo do absenteísmo dos trabalhadores de uma indústria siderúrgica da cidade de São José dos Campos, estado de São Paulo, fazendo um levantamento do banco de dados dos trabalhadores, relacionando o gênero, tipo de atestado, setor em que trabalha de acordo com os Grandes Grupos do CBO-2002, turno, duração do absenteísmo, principais causas de absenteísmo.

4 - MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada em uma indústria siderúrgica, na cidade de São José dos Campos, Estado de São Paulo. Com mais de 1,2 mil metros quadrados, a unidade tem capacidade instalada de produção de 7,2 mil toneladas por ano. Esta indústria atua na fabricação de telas, treliças e colunas, entre outros, serão utilizados na construção civil, desde edifícios e estradas de rodagem até pequenas centrais hidrelétricas. Atualmente a indústria possui 570 trabalhadores, sendo o período laboral de vinte e dois dias úteis ao mês. Esta foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da FOP/UNICAMP, sob Protocolo nº051/2009. (Anexo II)

De acordo com o dimensionamento do SESMT (Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho), NR 4, a empresa está classificada com o grau de risco 04 (quatro) mantendo: 3 técnicos de segurança no trabalho em tempo integral, e 1 engenheiro de segurança no trabalho, 2 auxiliares de enfermagem e 1 médico do trabalho em tempo parcial.

4.1 COLETA DE DADOS

A pesquisa foi realizada a partir da busca no arquivo digital do setor médico da empresa dos dados dos atestados médicos e odontológicos emitidos no período de janeiro de 2005 a dezembro de 2008. Foram obtidos dados como, gênero, tipo de atestado, setor em que trabalha de acordo com os Grandes Grupos do CBO-2002, turno, duração do absenteísmo, principais causas de absenteísmo.

4.2 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para a realização da análise estatística, foram utilizadas as recomendações do Subcomitê de Absenteísmo da Sociedade Internacional de Saúde Ocupacional, abordando-se os índices de freqüência, gravidade, percentual de absenteísmo e duração média das ausências, como indicadores de absenteísmo, representados pelas fórmulas:

. Índice de freqüência = Σ N° de casos/ Número de trabalhadores

. Índice de gravidade = Σ Dias perdidos/Número de trabalhadores

. Percentual de absenteísmo = Σ Dias perdidos X 100 / Σ Dias trabalhados

. Duração média das ausências = Σ Dias perdidos/ Σ N° de casos

As prevalências de afastamentos foram abordadas por grupamentos da Codificação Internacional de Doenças, 10ª revisão (CID 10), sendo discriminados por morbidades específicas os maiores destaques em termos de dias perdidos e em número de ocorrências, distribuídos, ainda, por sexo e função.

As variáveis dependentes foram o número de dias de afastamento e o número de eventos. Foram considerados afastamentos de curta duração aqueles de até cinco dias, de média duração entre seis e quinze dias e grandes afastamentos os superiores a dezesseis dias.

Como variáveis independentes, foram usadas: sexo, função e natureza médica do agravo.

Para a análise estatística, utilizou-se o pacote estatístico SSP. A ANOVA (análise de variância) e o teste t de Student foram empregados para a

verificação das diferenças entre as médias da quantidade de dias de afastamento e do número de eventos, adotando-se como nível de significância alfa de 5%. Os resultados foram expressos em frequência e proporções através de tabelas e gráficos para melhor compreensão.

5 – RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 570 trabalhadores da indústria siderúrgica 63% (n=354) apresentaram absenteísmo no período de janeiro de 2.005 a dezembro de 2.008, no total de 1.245 atestados. (Figura 1)

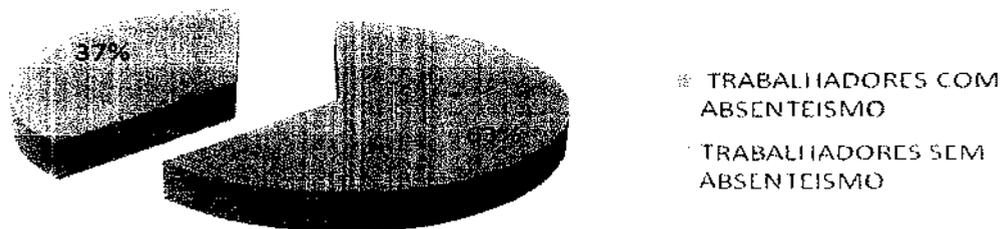


Figura 1: Distribuição dos trabalhadores segundo a ocorrência ou não de absenteísmo

Observou-se que 97% (n=1.209) dos atestados apresentados eram de trabalhadores do gênero masculino e 3% (n=36) eram do gênero feminino. Resultados estes também encontrados por Höflmann & Blank (2008), Lacerda (2008), Barros (2007), Cunha (2005), Teles (2005), Ferraz & Belini (1983). Porém, para Perez *et al.* (2006) e Danatro (1997) o gênero feminino apresentou um maior número de absenteísmo. (Figura 2)

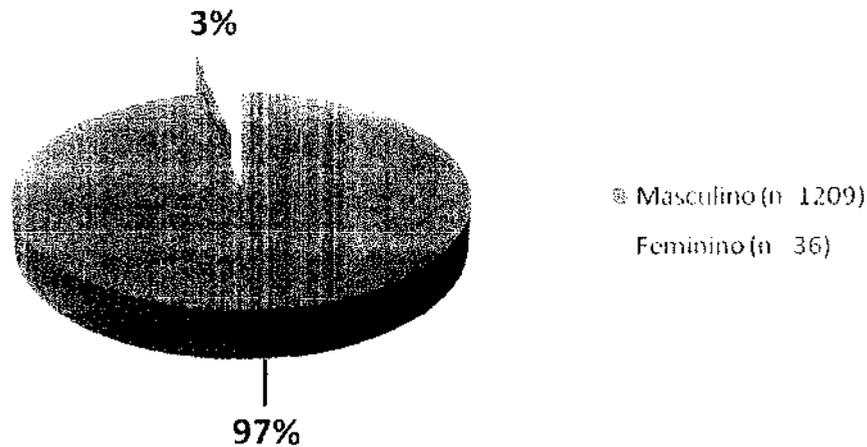


Figura 2: Distribuição dos trabalhadores segundo o Gênero

Verificou-se que houve uma maior porcentagem de atestados médicos 97% (n=1.204), em relação aos atestados odontológicos 3% (n=41), dados estes comprovados também por Höfelmann & Blank (2008), Paulo (2007), Costa (2007), Ito (2007), Martins *et al.* (2005), Panzer (2004), Mesa & Kaempffer (2004), Rossi (2003), Tomasini (2001), Danatro (1997), Gillies (1994), Rocha (1981). (Figura 3)

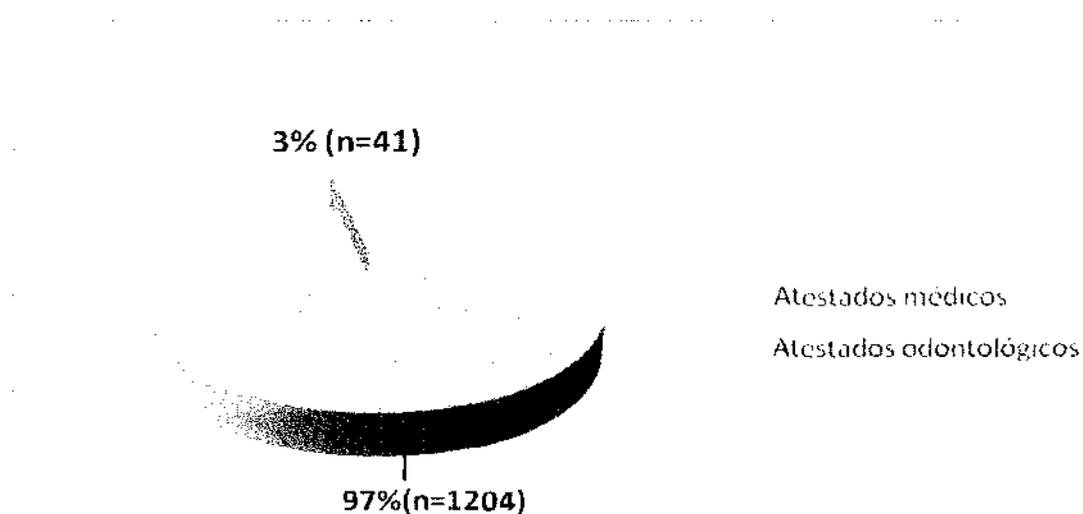


Figura 3: Distribuição dos atestados segundo o Tipo (médico e odontológico)

Na indústria siderúrgica, por existirem diversas funções, foi necessário dividi-las de acordo com a Classificação Brasileira de Ocupações - 2002, em grandes grupos (GG) (Anexo III). Após a classificação e análise dos dados, pôde-se observar que as porcentagens de absenteísmo foram maiores para os trabalhadores classificados em GG-7 (62,1%, n=773); para GG-3 (12,85%, n=160); para GG-9 (10,28%, n=128) e para GG-4 (8,51%, n=106). (Tabela 1)

Tabela 1: Distribuição dos casos de absenteísmo em relação aos Grandes Grupos da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO- 2002)

GG CBO 2002	Nº de casos
GG-1	0,4% (n=5)
GG-2	3,05% (n=38)
GG-3	12,85% (n=160)
GG-4	8,51% (n=106)
GG-5	0,88% (n=11)
GG-7	62,09% (n=773)
GG-9	10,28% (n=128)
OUTROS	1,93% (n=24)
TOTAL	100% (n=1245)

Dos 773 atestados dos trabalhadores classificados em GG- 7, os operadores de máquina industrial foram os que apresentaram maior porcentagem 68,3% (n=528), seguidos pelos auxiliares de produção 21,35% (n=165) e operadores de ponte rolante 5,82% (n=45). Estes resultados foram encontrados nos estudos de Barros (2007), Panzer (2004), Mesa & Kaempffer (2004), Rossi (2003), Tomasini (2001). (Tabela 2)

Tabela 2: Distribuição dos casos de absenteísmo em relação ao Grande Grupo 7 da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO- 2002)

Funções do GG-7	Casos de Absenteísmo
Auxiliar Produção	21,35% (n=165)
Chefe Produção	0,13% (n=1)
Forneiro Tratamento Térmico	0,52% (n=4)
Operador Empilhadeira	2,07% (n=16)
Operador Máquina Industrial	68,3% (n=528)
Operador Máquinas	0,39% (n=3)
Operador Ponte Rolante	5,82% (n=45)
Preparador Feiras	1,03% (n=8)
Soldador	0,39% (n=3)

Após a análise dos resultados constatou-se que os trabalhadores são divididos em 9 períodos laborais diferentes. O absenteísmo apresentou maior predominância no período laboral 05 com 44,42% (n=553), tendo T3 com 27,07% (n=337) e T2 com 15,18% (n=189). (Figura 4)

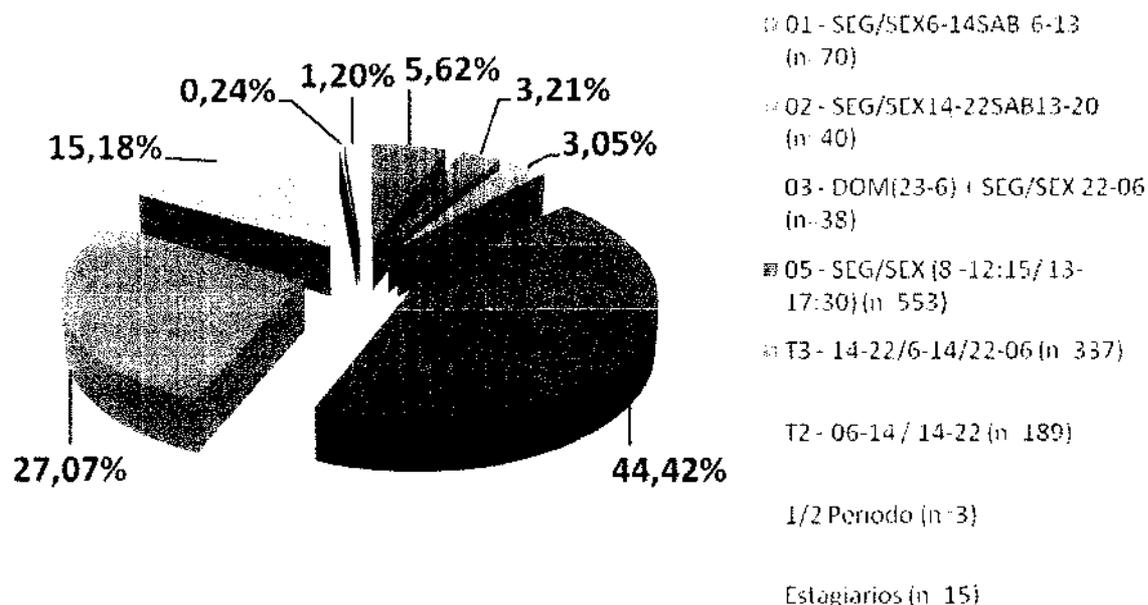


Figura 4: Distribuição dos trabalhadores segundo os períodos laborais

No estudo dos 1.245 absenteísmos em relação a Classificação Internacional das Doenças (Tabela 3) constatou-se que a maior incidência foi das doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo com 18,48% (n=230); doenças do aparelho respiratório com 17,11% (n=213); lesões, envenenamento e algumas outras conseqüências de causas externas com 11,24% (n=140) e doenças do aparelho digestivo com 10,44% (n=130) (Anexo IV). Panzer (2004), Mesa & Kaempffer (2004), Rossi (2003), Danatro (1997). Já para Gillies (1994) seriam as afecções respiratórias, os transtornos digestivos, os problemas circulatórios, os transtornos ginecológicos e as neuroses patológicas. (Figura 5)

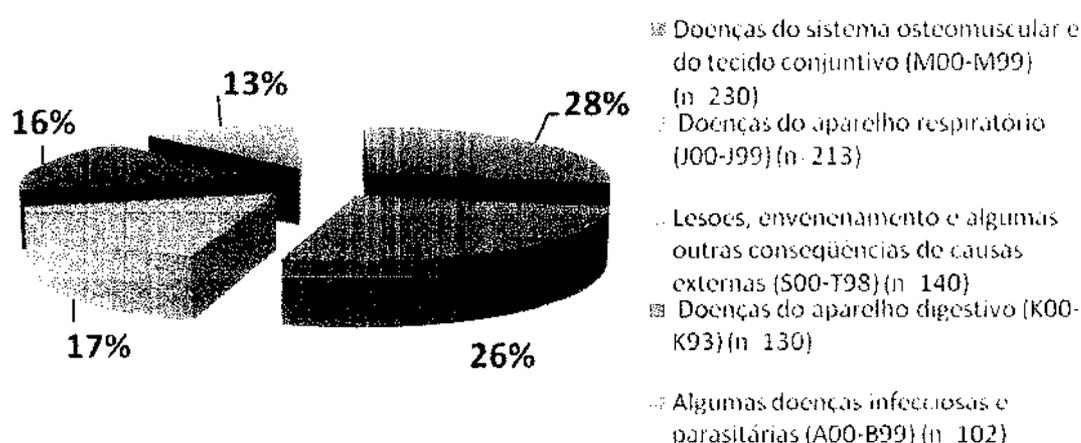


Figura 5: Distribuição dos casos mais encontrados de absenteísmo em relação ao CID-10

Das 130 ocorrências de doenças do aparelho digestivo encontradas, 31% (n=40) representaram as doenças da cavidade oral, das glândulas salivares e dos maxilares. (Figura 6)

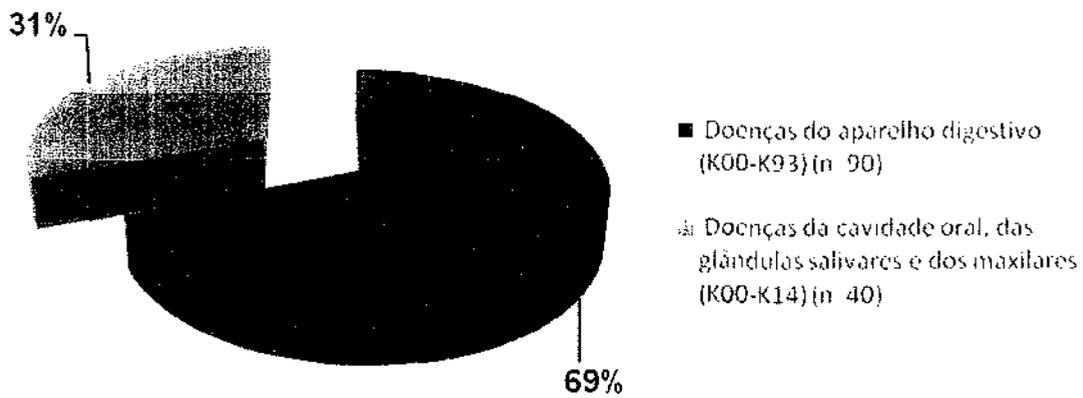


Figura 6: Distribuição das doenças da cavidade oral, das glândulas salivares e dos maxilares em relação as doenças do aparelho digestivo.

Das 140 ocorrências de lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas, 4% (n=6) representaram os traumatismos da cabeça e 1% (n=1) representou fratura dental. (Figura 7)

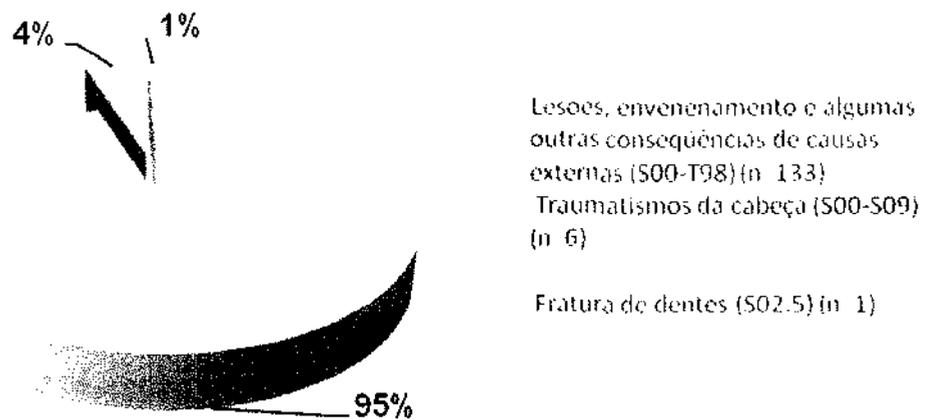


Figura 7: Distribuição das lesões, envenenamento e outras consequências de causas externas em relação aos traumatismos na cabeça e fraturas de dentes

O total de dias perdidos nos quatro anos estudados foi de 3.187, nos quais os maiores responsáveis foram os GG-7 por 72,95% (n=2.325), GG-3 por 10,98% (n=350), GG-9 por 7,37% (n=235) e os com menos dias perdidos foram os GG-1 e GG-5 por 0,28% (n=9), e OUTROS por 0,94% (n=30). (Figura 8)

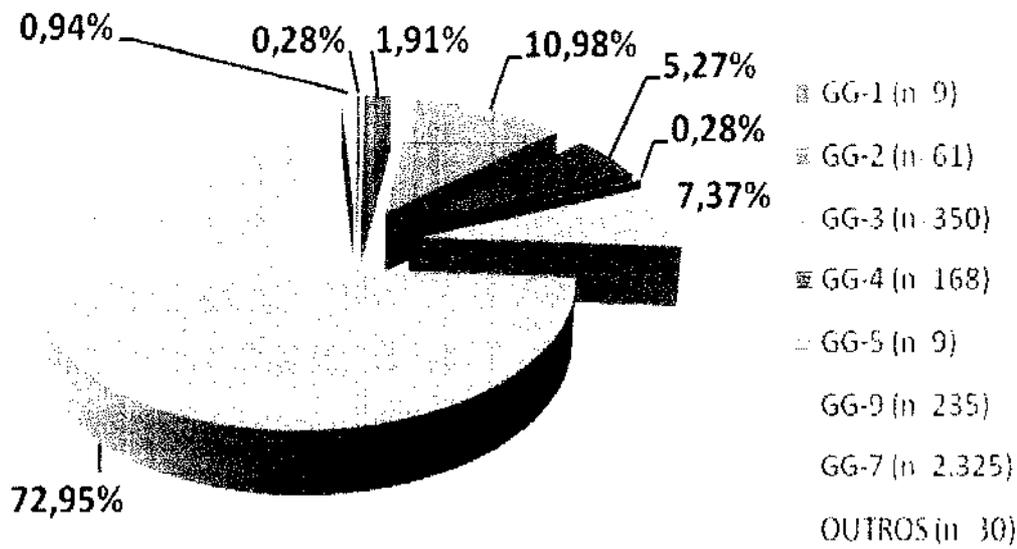


Figura 8: Distribuição dos dias perdidos em relação aos Grandes Grupos, CBO-2002 nos quatro anos estudados.

Seguindo as recomendações do Subcomitê de Absenteísmo da Sociedade Internacional de Saúde Ocupacional, foram abordados os índices de frequência, gravidade, percentual de absenteísmo e duração média das ausências, como indicadores de absenteísmo, obteve-se:

- Índice de frequência
 Σ N° de casos / Número de trabalhadores = 2,1842;
- Índice de gravidade
Dias perdidos/Número de trabalhadores = 5,5912;

- Duração média das ausências
 Σ Dias perdidos / Σ Nº de casos = 2,5598;
- Percentual de absenteísmo
 Σ Dias perdidos X 100 / Σ Dias trabalhados = 0,58%

As prevalências de afastamentos foram abordadas por grupamentos da Codificação Internacional de Doenças, 10ª revisão (CID 10), sendo discriminados por morbidades específicas os maiores destaques em termos de dias perdidos (grupamentos V e XIII) e em número de ocorrências (grupamentos XIII, X, XIX e XI), distribuídos, ainda, por sexo e função. (Tabelas 3 e 4)

As diferenças entre as médias da quantidade de dias de afastamento e do número de eventos foram realizada através da análise de variância (ANOVA) obtendo um resultado de $F=36,41$ ($p=0,00000003$) e do teste t de Student igual a 1,479 com uma margem de erro de 0,5% .

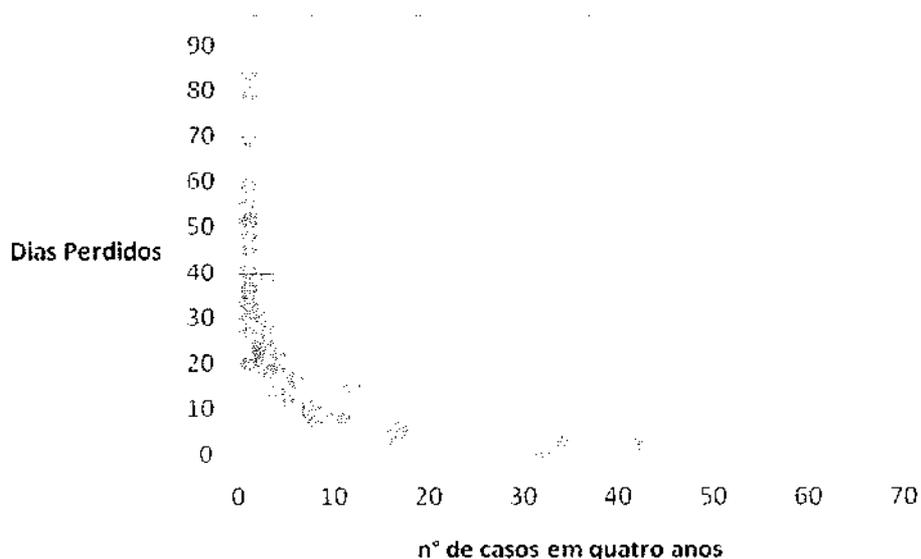


Gráfico 9: Distribuição dos dias perdidos em relação número de casos nos quatro anos estudados.

Tabela 3 Distribuição do número de casos dos absenteísmos segundo a Classificação Internacional das Doenças (CID-10), sexo e GG (CBO-2002)

CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DAS DOENÇAS (CID- 10)	Nº de casos		GG (CBO-2002)							
	M	F	1	2	3	4	5	7	9	outros
Capítulo I Algumas doenças infecciosas e parasitárias (A00-B99)	102	0	0	3	9	5	0	71	9	5
Capítulo II Neoplasias [tumores] (C00-D48)	4	2	0	1	1	2	0	1	0	1
Capítulo IV Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (E00-E90)	5	1	0	1	2	0	0	3	0	0
Capítulo V Transtornos mentais e comportamentais (F00-F99)	23	0	0	0	5	3	0	11	2	0
Capítulo VI Doenças do sistema nervoso (G00-G99)	10	0	0	0	1	0	0	7	1	1
Capítulo VII Doenças do olho e anexos (H00-H59)	80	2	1	3	21	5	0	34	17	1
Capítulo VIII Doenças do ouvido e da apófise mastóide (H60-H95)	26	2	0	0	2	3	0	19	4	0
Capítulo IX Doenças do aparelho circulatório (I00-I99)	50	1	1	1	8	3	1	29	8	0
Capítulo X Doenças do aparelho respiratório (J00-J99)	210	3	1	3	21	13	1	149	18	4
Capítulo XI Doenças do aparelho digestivo (K00-K93)	126	4	0	4	19	12	1	71	17	6
Capítulo XII Doenças da pele e do tecido subcutâneo (L00-L99)	18	0	0	2	3	3	0	7	2	1
Capítulo XIII Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo (M00-M99)	227	3	0	4	17	16	3	175	14	1
Capítulo XIV Doenças do aparelho geniturinário (N00-N99)	33	4	0	4	3	13	0	14	2	1
Capítulo XV Gravidez, parto e puerpério (O00-O99)	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Capítulo XVIII Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte (R00-R99)	70	4	0	3	13	7	1	43	7	0
Capítulo XIX Lesões, envenenamento e algumas outras conseqüências de causas externas (S00-T98)	138	2	0	1	17	13	0	91	16	2
Capítulo XX Causas externas de morbidade e de mortalidade (V01-Y98)	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Capítulo XXI Fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde (Z00-Z99)	88	5	1	6	16	8	4	46	11	1

Tabela 4 Distribuição do número de dias dos absenteísmos em relação ao número de casos

1 — 5 ⁽¹⁾	203	1,9556
6 — 15	86	9,7906
Acima de 16	65	29,969

⁽¹⁾ Foram incluídos os 32 casos que por erro no sistema registraram 0 dias

Com o passar dos anos, o interesse pelo assunto vem se expandindo e novas pesquisas vêm sendo realizadas, porém ainda são poucos os trabalhos publicados nacionalmente relacionados à saúde bucal do trabalhador nas indústrias: Lido (2008), Lacerda, (2008), Ito (2007), Costa (2007), Paulo (2007), Barros (2007), Teles *et al.* (2006), Reis *et al.* (2006), Perez *et al.* (2006), Pinto & Lima (2006), Martins *et al.* (2005), Almeida & Vianna (2005), Cunha (2005), Almeida (2005), Teles (2005), Rossi (2003), Vianna (2001), Araújo e Marcucci (2000), Silva (2000), Motta & Toledo (1983,1984), Ferraz & Belini (1983), Rocha (1981). Espera-se que os especialistas em Odontologia do Trabalho realizem novas pesquisas demonstrando ao empregador o benefício de ter um trabalhador com boa saúde bucal independentemente da aprovação da sua obrigatoriedade nas empresas.

6 -CONCLUSÕES

No desenvolvimento deste estudo pôde-se concluir que:

♦ A maioria é do gênero masculino (97%), de atestados médicos (97%), do GG-7 (62%), sendo os operadores de máquinas industriais (68%) e do turno 05 (44,43%);

♦ A duração total do absenteísmo foi de 3.187 dias, sendo as principais causas as doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo (18,48%), doenças do aparelho respiratório (17,11%), lesões, envenenamento e algumas outras conseqüências de causas externas (11,24%), doenças do aparelho digestivo (11,24%);

♦ Os maiores destaques em termos de dias perdidos (grupamentos V e XIII) e em número de ocorrências (grupamentos XIII, X, XIX e XI);

♦ As diferenças entre as médias da quantidade de dias de afastamento e do número de eventos foi de $F=36,41(p=0,00000003)$ e do teste t de Student igual a 1,479 com uma margem de erro de 0,5%

♦ Existe uma sugestão de subnotificação quanto a origem do absenteísmo por causas odontológicas (41 eventos) no período estudado.

REFERÊNCIAS

Ahlberg J, Tuominen R, Murtomaa H. Dental knowledge, attitudes towards oral health care and utilization of dental services among male industrial workers with or without an employer-provided dental benefit scheme. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1996b; 24(6): 380-4.

Almeida TF. Exposição ocupacional a névoas ácidas e doença periodontal. 2005. [dissertação]. Salvador; Instituto de Saúde Coletiva/ UFBA; 2005.

Almeida TF, Vianna MIP. O papel da epidemiologia no planejamento das ações de saúde bucal do trabalhador *Saúde Soc.* 2005; 14(3):144-154.

Amin WA, Al-Omouh SA, Hattab FN. Oral health status of workers exposed to acid fumes in phosphate and battery industries in Jordan. *Int. Dent. J., London,* 2001; 51:169- 174.

Andrade TB, Souza MGC, Simões MPC, Andrade FB. Prevalência de absenteísmo entre trabalhadores do serviço Público. *Scientia Medica, Porto Alegre,* 2008; 18(4): 166-171.

Araújo ME, Marcucci G. Estudo da prevalência das manifestações bucais decorrentes de agentes químicos no processo de galvanoplastia: sua importância para a área de saúde bucal do trabalhador. *Odontol Soc.* 2000; 2(1/2): 20-25.

Arcioli AC. Desafios da gestão da saúde e segurança no trabalho no setor siderúrgico: o caso de uma trefilaria em são paulo [dissertação]. São Paulo; Centro Universitário SENAC; 2008.

Baroni G. A influência da dor de dente. Revista CIPA. 1996; 17(202): 40-51.

Bastos JR. Manual de odontologia social & preventiva. [Manual] Bauru, 2001; 284.

Chaves MM. Odontologia social, 3ª edição, Artes Médicas, 1986. São Paulo

Conselho Federal de Odontologia do Brasil. [acesso 2006 Mar 25]. Disponível em: <http://www.cfo.org.br/index.htm>.

Costa HGA. Absenteísmo por causas odontológicas em empresa metalúrgica na região metropolitana de Belo Horizonte [monografia] Belo Horizonte; ABO-MG; 2007

Crosato IRI. Avaliação das características dos serviços odontológicos existentes em empresas do Estado de São Paulo [dissertação]. São Paulo; USP/ FOSP; 2006.

Cunha LSC. Saúde bucal do trabalhador e a assistência odontológica nas empresas [dissertação]. Bauru: USP/FOB; 2005.

Danatro D. Ausentismo laboral de causa medica en una institución pública de Montevideo: 1994-1995. Rev Med Uruguay. 1997; 13(2): 101-9.

Diacov N, Lima JRS. Absenteísmo odontológico. Rev Odontol UNESP 1988;17(1/2):183-9.

Departamento Intersindical e saúde do trabalhador - **DIESAT**. Pelo Direito de Mastigar. Trabalho e Saúde. 1984; 11(1/3).

Esteves RC. Manifestações bucais de doenças profissionais. Rev Bras Saúde Ocup. 1982; 10(40): 56-60.

Fischer FM. Absenteísmo e acidentes de trabalho entre trabalhadores em turnos de indústrias automobilísticas. [tese]. Sao Paulo: USP; 1984.

Frazão PI, Antunes JLF, Narvai PC. Perda dentária precoce em adultos de 35 a 44 anos de idade. Rev. bras. epidemiol, 2003; 6(1).

Gaidzinski RR. Dimensionamento de pessoal de enfermagem segundo a percepção de enfermeiros que vivenciam essa prática. [Tese] São Paulo, Escola de Enfermagem/ USP, 1994.

Garcia AJP. Levantamentos básicos em saúde bucal, 4ª ed., Editora Santos, São Paulo

Gillies DA. Gestión en enfermaria. Barcelona: Masson-Salvat; 1994; 321-7.

Guimarães E, Amaral-Rocha A. Odontologia do trabalho: organização dos serviços odontológicos de uma empresa. Odontol Mod. 1979; 6(9): 40-50.

Höfelmann DA, Blank N. Association between self-reported diseases and symptoms and self-rated health cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2008; 24(5):983-992.

Ito SC. Condições de trabalho e absenteísmo odontológico em uma indústria frigorífica no Brasil: uma contribuição a gestão da saúde ocupacional [dissertação]; São Paulo; Centro Universitário SENAC; 2007

Lacerda, JT, Traebert J, Zambenedetti ML. Dor orofacial e absenteísmo em trabalhadores da indústria metalúrgica e mecânica. *Saúde Soc. São Paulo*, 2008; 17(4): 182-191.

Lido YJVM. Análise da assistência odontológica prestada por empresas da região metropolitana de Campinas [dissertação]; Piracicaba; FOP/UNICAMP 2008

Lie T, Due NA, Abrahamsen B, Boe OE. Periodontal health in a group of industrial employees. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, Copenhagen, 1988; 16(1): 42-46.

Lima JR. Absenteísmo por causa odontológica: análise comparativa entre funcionários da prefeitura do município de São José dos Campos e segurados do Instituto Nacional de Previdência Social. INAMPS. [acesso 2006 Feb 25]. Disponível em: <http://www.odontologia.com.br/artigos.asp>

Martins RJ, Garbin CAS, Garbin AJÍ, Moimaz SAS. Absenteísmo por motivos odontológico e médico nos serviços público e privado. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, São Paulo, 2005; 30 (111): 09-15.

Mazzilli LEN. *Odontologia do trabalho*, Livraria Santos Editora, 2003

Medeiros UV, Abreu CMW. Protocolo de promoção de saúde bucal em empresas *Rev. bras. odontol*; 2006; 63(1/2):29-32.

Meirelles HL. *Direito administrativo brasileiro*. Editora Saraiva: 30ª edição, São Paulo, 2005.

Mesa FRM, Kaempffer AMR. 30 Años de estudio sobre ausentismo laboral en Chile: una perspectiva por tipos de empresas Rev Méd Chile, 2004; 132 : 1100-8

Midorikawa ET. A Odontologia em saúde do trabalhador como uma nova especialidade profissional [dissertação]. São Paulo; USP/ FOSP; 2000.

Ministério da Saúde do Brasil. [acesso 2006 Mar 25]. Disponível em: www.saude.gov.br.

Motta R, Toledo VL. Avaliação de resultados de plano odontológico implantado em indústria mecânica. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, São Paulo, 1984; 12(46): 64-71.

_____. Avaliação dos resultados de trabalho odontológico em uma indústria mecânica S.A. Revista Brasileira de Odontologia, Rio de Janeiro, 1983; 40(6): 20-5.

Motilinsky H, Nobre CR, Boro JAM, Costa SP, Brandão J. O valor da saúde bucal nas empresas Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent;49(2):96-8, 101-2, 105-7, mar.-abr. 1995. ilus

Organizacion Mundial de La Salud. Documentos Básicos, 10ª edição. Genebra OMS,1960; 3.

Panzer RA. Correlação existente entre horas-extras e acidentes de trabalho, queixas de dores osteomusculares, absenteísmo e produtividade em uma empresa metalúrgica de Porto Alegre, nos anos 2002 e 2003 [dissertação] Porto Alegre; UFRS. 2004

Paulo VC. Absenteísmo por causa odontológica em indústria metalúrgica na região de Contagem-MG. Belo Horizonte, 2007; s.n(59).

Perez ASP, Olympio KPK, Cunha LSC, Bardal PAP. Revista da ABENO, 2004; 4(1):38-41.

Peres SHCS, Peres AS, Oliveira FT, Adachi A, Silva AL, Morandini ACF, Mandaliti AC, Ladenthin ACM. Absenteísmo: uma revisão da literatura sobre a ausência ao trabalho relacionada à odontologia. Revista Odontológica de Araçatuba, 2006; 27(2): 96-100.

Pinto VG, Lima MOP. Estudo epidemiológico de saúde bucal em trabalhadores da indústria. Brasil; 2002-2003 [acesso 2006 Feb 10]. Disponível em: http://www.sesi.org.br/Programas/saude_bucal/saude_bucal/pdf/Estudo_Saude_Bucal_COMPLETO.pdf

Pizzatto E, Garbin CAS. Odontologia do trabalho: implantação da atenção de saúde bucal do trabalhador. Odontol. clín.-cient, 2006; 5(2):99-102.

Queluz DP. Labour Dentistry: a new specialty in dentistry. Brazilian 20 Journal of Oral Sciences, 2005; 4(14): 766-772.

Quick TC & Lapertosa JB Analise do absentismo em usina siderurgica. Rev. bras. saúde ocup, 1982;10(40):62-7.

Schour I, Sarnat BG. Oral manifestation of occupational origin. JAMA. 1942; 120:1197- 207.

Ramazzini B. Voices From The Past - De morbis artificum diatriba [Diseases of Workers] American Journal of Public Health. 2001; 91(9): 1380-1382.

Reis MA, Valle AAL, Elero MF, Dezoti NM, Masieiro CP. Programa de prevenção em saúde bucal dos trabalhadores em seu local de trabalho na cidade de Bauru [acesso 2006 Jan 26]. Disponível em: <http://hygeia.fsp.usp.br/cepedoc/trabalhos/Trabalho%20057.htm>

Remijn B, Koster P, Houthuijs D, Boleij J, Willems H, Brunekreef B, Biersteker K, van Loveren C. Zinc chloride, zinc oxide, hydrochloride acid exposure and dental erosion in a zinc galvanizing plant in the Netherlands. *The Annals of Occupational Hygiene*, Oxford, 1982; 25(3): 299-307.

Rocha JAD. Absenteísmo ao trabalho por doença e a implicação da saúde bucal como um dos seus fatores numa indústria metalúrgica da cidade de Canoas. [dissertação] Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 1981.

Rossi LC. Absenteísmo odontológico. [monografia]. Campinas: Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic, 2003.

Rouquayrol MZ, Almeida NF. *Epidemiologia e Saúde*, 5ª edição, Rio de Janeiro, MEDSI, 1999.

Rushton L, Betts B. Collection of data for occupational epidemiologic research – results from a survey of european industry. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, Helsinki, 2000; 26(4): 327-331.

Salto Filho J. Absenteísmo odontológico e médico [monografia]. Campinas: Centro de Pesquisas odontológicas São Leopoldo Mandic: 2005.

Silva CAL Exposições ocupacionais a névoas ácidas e alterações salivares. 2002. [dissertação]. Salvador; Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2002.

Teles MP. Condições de saúde bucal em trabalhadores de uma indústria metalúrgica da região metropolitana de Salvador [dissertação]. Salvador; UFB/FOS; 2005.

Teles MP, Almeida TF, Cangussu MCT, Vianna MIP. Exposição ocupacional e saúde bucal do trabalhador R. Ci. méd. biol., Salvador, 2006; 5(1): 48-54.

Tomasini A Desenvolvimento e aplicação de modelo de gestão ergonômica para uma empresa da indústria metalúrgica [dissertação] Porto Alegre; UFRS; 2001.

Vianna MIP Exposição ocupacional a névoas ácidas e alterações bucais. [tese] Salvador; - Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia, 2001.

Vieira S. Introdução à Bioestatística. 3 ed. Rio de Janeiro: Campus; 1980.

Yaedú RYF. Levantamento epidemiológico das lesões bucais e as suas relações com a profissão, gênero, idade, biótipo e procedência dos pacientes atendidos na clínica de estomatologia da Faculdade de Bauru – USP [dissertação]. Bauru; USP/FO; 2005.

ANEXO I

Relação entre ocupação, possíveis manifestações bucais, fatores específicos, estado físico e ação principal do agente causador

<u>OCUPAÇÕES</u>	<u>AGENTES</u>	<u>MANIFESTAÇÕES ORAIS</u>
Trabalhadores químicos – Laminadores – Refinadores de metais – Fundidores de chumbo – Inseticidas	Arsênico...	Necrose do osso
Trabalhadores com bismuto. Fabricantes de pó para polimentos	Bismuto...	Pigmentações azuis da gengiva e mucosa oral. Gengivites e estomatites
Fundidores – Refinadores – Ferreiros – Laminadores	Cobre– Ferro – Níquel	Manchas verdes nos dentes – Pigmentações na gengiva. Gengivites – Estomatites
Trabalhadores em anilinas. Pintores em estamparias. Produtos fotográficos. Misturadores de borracha. Trabalhadores em aço. Cortumes – Cromação	Cromo...	Manchas amarelas nos dentes. Necroses do osso. Ulceração dos tecidos orais
Trabalhadores em criolita, Trabalhadores com ácido fluorídrico. Fundição de alumínio	Flúor e Compostos...	Osteomielites, Descalcificações, Abrasões
Estampadores – Litógrafos, Fabricantes de baterias. Em artigos de borrachas. Tipografia	Chumbo...	Manchas azuis-escuras na gengiva, Gengivites, Estomatites
Bronzeadores – Explosivos. Em baterisa – Detonadores. Em termômetros. Em sais de mercúrio. Pintores. Em espelhos.	Mercúrio...	Gengivites, Estomatites, Salivação alterada
Trabalhadores em fornos de fundição. Em fertilizantes. Em produtos nos quais se utiliza fósforo. Em inseticidas. Explosivos	Fósforo	Gengivites, Estomatites - Ulceração dos tecidos orais, Osteomielites
Trabalhadores em banhos de ácidos, Refinarias petrolíferas, Explosivos, Galvanizadores, em algodão, pólvora.	Ácidos(H ₂ SO ₄ , HCL, F, HNO ₃)	Hemorragias, Estomatites, Descalcificação dos dentes
Trabalhadores em acetileno. Tinturarias – Refrigerações Lavanderias – Filmes fotográficos – em desinfetantes	Gases NH ₃ – BrCL ₂	Estomatites
Bronzeadores, Pedreiros, Marmoristas, Mineiros – etc.	Poeiras	Manchas, Abrasões, Cálculos, Gengivites, Hemorragias
Técnicos em radium – Pintores de mostradores de relógio	Radium	Gengivites - Periodontites

ANEXO II



**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 "**Estudo do absenteísmo em uma indústria siderúrgica da cidade de São José dos Campos - SP**", protocolo nº 051/2009, dos pesquisadores Isa Azevedo de Almeida Marote 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 10/06/2009.

The Ethics Committee in Research of the School of Dentistry of Piracicaba - State University of Campinas, certify that the project "**Absenteeism study in a siderurgic industry from São Jose dos Campos - SP**", register number 051/2009, of Isa Azevedo de Almeida Marote 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

Nota: O título do protocolo aparece como fornecido pelos pesquisadores, sem qualquer edição.
Notice: The title of the project appears as provided by the authors, without editing.

ANEXO III

Classificação Brasileira das Ocupações em Grandes Grupos/ Títulos segundo o nível de competência

CBO 2002 - Grandes Grupos / Títulos	Nível de Competência
0 Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares	Não definido
1 Membros superiores do poder público, dirigentes de organizações de interesse público e de empresas e gerentes	Não definido
2 Profissionais das ciências e das artes	4
3 Técnicos de nível médio	3
4 Trabalhadores de serviços administrativos	2
5 Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados	2
6 Trabalhadores agropecuários, florestais, da caça e pesca	2
7 Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais	2
8 Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais	2
9 Trabalhadores de manutenção e reparação	2

FONTE: MTE, 2009 (<http://www.mtecbo.gov.br/cbsite/pages/informacoesGerais.jsf>)

ANEXO IV

Distribuição do número de casos e da frequência dos absenteísmos segundo a Classificação Internacional das Doenças (CID-10)

CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DAS DOENÇAS (CID- 10)	Nº de Casos	Frequência
Capítulo I Algumas doenças infecciosas e parasitárias (A00-B99)	102	8,19%
Capítulo II Neoplasias [tumores] (C00-D48)	6	0,48%
Capítulo IV Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (E00-E90)	6	0,48%
Capítulo V Transtornos mentais e comportamentais (F00-F99)	23	1,85%
Capítulo VI Doenças do sistema nervoso (G00-G99)	10	0,80%
Capítulo VII Doenças do olho e anexos (H00-H59)	82	6,59%
Capítulo VIII Doenças do ouvido e da apófise mastóide (H60-H95)	28	2,25%
Capítulo IX Doenças do aparelho circulatório (I00-I99)	51	4,10%
Capítulo X Doenças do aparelho respiratório (J00-J99)	213	17,11%
Capítulo XI Doenças do aparelho digestivo (K00-K93)	130	10,44%
Capítulo XII Doenças da pele e do tecido subcutâneo (L00-L99)	18	1,45%
Capítulo XIII Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo (M00-M99)	230	18,48%
Capítulo XIV Doenças do aparelho geniturinário (N00-N99)	37	2,97%
Capítulo XV Gravidez, parto e puerpério (O00-O99)	1	0,08%
Capítulo XVIII Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte (R00-R99)	74	5,94%
Capítulo XIX Lesões, envenenamento e algumas outras conseqüências de causas externas (S00-T98)	140	11,24%
Capítulo XX Causas externas de morbidade e de mortalidade (V01-Y98)	1	0,08%
Capítulo XXI Fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde (Z00-Z99)	93	7,47%

ANEXO V

Smith's Statistical Package
 File Edit DescribingData Uncertainty Statistical Inference NonParametric Help

	Var1	Var2	Var3	Var4	Var5	Var6	Var7	Var8	Var9	Var10	Var11	Var12	Var13
0													
1	32,	0,											
2	62,	1,											
3	42,	2,											
4	34,	3,											
5	16,	4,											
6	17,	5,											
7	17,	6,											
8	8,	7,											
9	11,	8,											
10	10,	9,											
11	7,	10,											
12	6,	11,											
13	5,	12,											
14	4,	13,											
15	4,	14,											
16	12,	15,											
17	6,	16,											
18	6,	17,											
19	3,	18,											
20	4,	19,											
21	1,	20,											
22	2,	21,											
23	4,	22,											
24	2,	23,											
25	2,	24,											
26	3,	25,											
27	3,	26,											

Analysis of Variance

	sample size	sample mean	standard deviation	95% conf. interval
Var1	49	7,2245	11,9518	7,2245 ± 4,7336
	49	27,5714	20,3542	27,5714 ± 4,7336

The F value: 36,4110
 Numerator degrees of freedom: 1
 Denominator degrees of freedom: 96
 The p value: 0,00000003

source of variation	sum of squares	degrees of freedom	mean sum of squares
factor	10.142,9490	1	10.142,9490
error	26.742,5308	96	278,5680
total	36.885,4798	97	

$F = 10.142,9490 / 278,5680 = 36,4110$

ANEXO VI

Características e principais resultados de estudos sobre a associação entre exposições ocupacionais e alterações bucais nas décadas de 1980, 1990 e 2000.

Tipo de exposição ocupacional	Estudo / local e população	Efeitos	Resultados
Exposição ao açúcar	* Weissenberg (1982): Dinamarco, trabalhadores de uma indústria de chocolate	* Cárie dentária e lesões periodontais	* Poeira de açúcar associada à cárie dentária e lesões periodontais
	* Masalin e cols. (1990): Finlândia, 298 trabalhadores da produção de doces, biscoitos e pães, e um grupo controle	* Cárie dentária	* Exposição à poeira de açúcar não associada à cárie dentária
	* Masalin e Murtomaa (1995): Finlândia, 294 trabalhadoras de uma confeitaria	* Fatores de risco para cárie dentária	* Dieta dos confeitadores mais cariogênica do que a dos trabalhadores de outros setores da confeitaria
	* Rakha e Hirani (2002): Índia, 502 confeitadores e 294 profissionais de outros postos de trabalho	* Cárie dentária, condições periodontais e necessidade de tratamento odontológico	* Confeitadores com maior prevalência de cárie, doença periodontal e necessidade de tratamento odontológico
Exposição a bebidas alcoólicas	* Wikman e cols. (1977): Suécia, operadores de forno	* Erosão dental	* Erosão dental mais prevalente nos operadores com mais tempo de trabalho
Exposição a substâncias ácidas	* Aroojola (2000): Irã, 67 mecânicos de automóveis e 38 trabalhadoras de cargas de baterias	* Erosão dental	* Maior prevalência de erosão dental entre os trabalhadores que atuavam com as baterias (p < 0,05)
	* Amin e cols. (2001): Jordânia, 61 expostos e 61 não expostos	* Erosão dental, alterações gengivais	* Associação positiva para ambos os efeitos (p < 0,05)
	* Araújo (1998): Brasil, trabalhadores de três indústrias galvanicas expostos a névoas ácidas	* Erosão dental, sintomas orais e alterações gengivais	* Efeito dose-resposta para todos os efeitos considerados, exceto para halitose e secura
	* Aarum e cols. (1988): Finlândia, 62 trabalhadores expostos e 60 não expostos de indústrias de baterias galvanicas	* Erosão dental	* Associação positiva entre erosão dental e exposição ao ácido sulfúrico
	* Remijn e cols. (1984): Holanda, trabalhadores de uma fábrica de galvanização	* Erosão dental	* Alta prevalência de erosão dental em trabalhadores expostos ao ácido clorídrico
	* Aarum (1991): Finlândia, 84 trabalhadores expostos a ácidos inorgânicos e 88 não expostos	* Doença periodontal	* Associação positiva com bolsas periodontais (> 4mm) em trabalhadores expostos por mais de 16 anos
	* Ise e cols. (1988): Noruega, 123 trabalhadores do setor de eletrólise e 50 da administração de uma fábrica de alumínio	* Sangramento gengival e bolsas periodontais	* Associação positiva para ambos os efeitos (p < 0,05)
	* Vianna (2001): Brasil, 243 trabalhadores de uma metalúrgica	* Alterações periodontais, lesões da mucosa oral e úlcera aftomatosa	* Associação positiva para lesões de mucosa oral entre os trabalhadores sem tratamento labial
Condições de trabalho e estilo de vida	* Almeida (2005): Brasil, 530 trabalhadores de uma metalúrgica	* Doença periodontal	* Associação positiva para o efeito entre os trabalhadores que não usavam fio dental
	* Horvitz e cols. (2005): Israel, 135 militares do Distrito de Jera	* Cárie dentária, doença periodontal e necessidade de tratamento odontológico	* Militares de uma posição hierárquica inferior com maior necessidade de tratamento odontológico
	* Söderfeldt e cols. (2005): Suécia, 3173 trabalhadores suecos	* Condições de saúde bucal autopercebida	* Estresse ocupacional relacionado a piores condições de saúde bucal
	* Linden e cols. (1996): Irlanda, 23 pacientes de um serviço odontológico	* Doença periodontal	* Estresse ocupacional associado à progressão da doença periodontal

FONTE: Almeida & Vianna (2005)