



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA E SAÚDE



KÁTIA MARIA GALLY DA SILVA

**FATORES ASSOCIADOS À PREVALÊNCIA DE CÁRIE E LESÕES
CERVICAIS DE ORIGEM NÃO BACTERIANA EM
TRABALHADORES DA INDÚSTRIA**

Salvador

2014

KÁTIA MARIA GALLY DA SILVA

**FATORES ASSOCIADOS À PREVALÊNCIA DE CÁRIE E LESÕES
CERVICAIS DE ORIGEM NÃO BACTERIANA EM
TRABALHADORES DA INDÚSTRIA**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Odontologia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Odontologia.

Orientador: Prof.^a Dr.^a. Maria Cristina Teixeira Cangussu

Salvador

2014

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Universitária de
Saúde, SIBI - UFBA.

S586 Silva, Kátia Maria Gally da

Fatores associados à prevalência de cárie e lesões cervicais
de origem não bacteriana em população de trabalhadores da
indústria / Kátia Maria Gally da Silva. – Salvador, 2014.

82 f.

Orientadora: Prof^ª Dr^a Maria Cristina Teixeira Cangussu.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Bahia.
Escola de Odontologia, 2014.

1. Saúde Bucal. 2. Odontologia. 3. Saúde do Trabalhador.
4. Epidemiologia. I. Cangussu, Maria Cristina Teixeira. II.
Universidade Federal da Bahia. III. Título.

CDU 616.314



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ODONTOLOGIA E SAÚDE

TERMO DE APROVAÇÃO

C.D. KÁTIA MARIA GALLY DA SILVA

“CÁRIE E LESÕES CERVICAIS DE ORIGEM NÃO BACTERIANA
EM POPULAÇÃO DE TRABALHADORES INDUSTRIAIS - SESI”

BANCA EXAMINADORA:

Maria Cristina T. Cangussú

Profa. Dra. Maria Cristina Teixeira Cangussú (Orientadora)

Professora da Universidade Federal da Bahia – Faculdade de Odontologia

Maria Isabel Pereira Vianna

Profa. Dra. Maria Isabel Pereira Vianna (Examinador Interno)

Professora da Universidade Federal da Bahia – Faculdade de Odontologia

Tatiana Frederico de Almeida

Profa. Dra. Tatiana Frederico de Almeida (Examinador Externo)

Professora da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

Aos meus amados pais, que mesmo a
distância, sempre me incentivaram a lutar
pelos meus sonhos.

AGRADECIMENTOS

A Deus, fonte inesgotável de luz. Principal responsável pela minha existência e também por me presentear com maravilhosos anjos que têm cruzado meus caminhos.

A minha querida Tininha, por ter acreditado e me encorajado a enfrentar mais este desafio da minha vida. Para mim, exemplo de profissional dedicada e competente. Amiga de todos os momentos. Agradeço pela paciência, pelos ensinamentos prestados auxiliando tanto no meu crescimento pessoal quanto profissional.

A Universidade Federal da Bahia (UFBA) pelo acolhimento por parte do diretor Prof. Dr. Marcel Lautenschlager Arriaga, da coordenadora do curso Prof. Dr^a. Luciana Ramalho, de todo corpo docente, discente e funcionários. A esta casa, o meu respeito e mais sincero agradecimento.

Aos professores das disciplinas de Oclusão e Odontologia e Saúde Coletiva II pelo acolhimento e colaboração para o meu desenvolvimento profissional.

Ao SESI/BA por viabilizar esta pesquisa disponibilizando o banco de dados.

A minha sogra, Sandra Vasconcelos, por ser exemplo de determinação e coragem. Agradeço por tantas vezes cuidar dos meus filhos Rafael e Maria Eduarda para que fosse possível a realização deste sonho.

Ao meu esposo Alexandre por seu amor e companheirismo. Por me incentivar a continuar sempre, especialmente em momentos ímpares de incertezas e dificuldades.

Aos meus filhos, Rafa e Duda, por serem minhas fontes de luz e inspiração. Por terem suportado bravamente as privações de muitos momentos de lazer.

A Caline, minha prima-irmã pela força, incentivo e por todas as contribuições fundamentais na realização deste trabalho.

A toda minha família em especial, meus irmãos Claudia e Hebert, que mesmo estando distantes, sempre me incentivaram a seguir em frente.

A Liu, minha tia querida, a quem devo parte importante da minha vida. Amo você.

A minha avó Mariana, exemplo de garra e sabedoria em nossa família (In Memoriam).

A todos os meus colegas do mestrado por tornarem esta jornada mais prazerosa ao longo destes dois anos.

A Marlene Gally, Manoel Gally e Enoy Gally (In Memoriam), verdadeiros expoentes que embora não estando mais entre nós, me ensinaram que humildade, perseverança e respeito ao próximo são elementos fundamentais para vivermos de forma digna e feliz.

Muito obrigada a todos aqueles que direta ou indiretamente possibilitaram essa experiência enriquecedora e gratificante, da maior importância para o meu crescimento como ser humano e profissional.

Todo jardim começa com uma
história de amor, antes que qualquer
árvore seja plantada ou um lago
construído é preciso que eles tenham
nascido dentro da alma.
Quem não planta jardim
por dentro, não planta jardins por
fora e nem passeia por eles.

Rubem Alves.

SILVA, Katia Maria Gally da., Fatores associados à prevalência de cárie e lesões cervicais de origem não bacteriana em população de trabalhadores da indústria. 82 f. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Odontologia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2014.

Resumo

A cárie ainda é um problema de saúde pública sendo responsável por diversos agravos e perdas dentárias, interferindo não só na saúde bucal, mas, na capacidade de concentração e produtiva dos indivíduos. Com o envelhecimento da população brasileira, outras doenças como as Lesões Cervicais de Origem não Bacteriana (LCONB) vêm surgindo e deteriorando a estrutura dental, comumente são observadas nas superfícies vestibulares e linguais na junção cimento – esmalte, e surgem a partir da ação elementos decorrentes de exposições físicas, químicas ou biológicas sofridas pelos indivíduos. Desenvolveu-se portanto, um estudo de corte transversal com trabalhadores da indústria atendidos pelo SESI no ano de 2011, em seis estados brasileiros mais o Distrito Federal que utilizaram a FSBT (Ficha de Saúde Bucal do Trabalhador), totalizando 1666 registros. O objetivo foi identificar e analisar prováveis fatores de ordem socioeconômica, ocupacional, e individuais (hábitos e estilos de vida) associados à ocorrência de cáries e/ou lesões cervicais de origem não bacteriana (LCONB). Foram utilizados dados secundários provenientes dos prontuários dos trabalhadores examinados no ano de 2011. Procedeu-se a análise descritiva de indicadores sociodemográficos, ocupacionais e individuais (hábitos e estilos de vida) e análise exploratória de associação bivariada através do teste do qui-quadrado. A análise multivariada também foi realizada e todas as variáveis que mostraram significância estatística com um $p \leq 0,20$ foram consideradas no modelo saturado da Análise de Regressão Logística. Observou-se uma predominância do sexo masculino (68,43%), trabalhadores com até ensino médio completo (79,05%) e faixa de renda de até 2 salários mínimos(81,27%). Do total, 52,16% dos trabalhadores pertenciam ao ramo de alimentos e bebidas. Confirmou-se associação positiva à presença de cárie estar exposto a agentes químicos (OR ajustada = 1,88; 95% IC= 1,41-2,51), permanecer no mesmo cargo por 6 anos ou mais (OR ajustada = 1,36; 95% IC= 1,10-1,68) e necessitar do uso de próteses (OR ajustada.= 2,11 IC95%:1,71-2,59). Esteve associado a um menor acometimento por cáries pertencer à raça preta / parda (OR ajustada = 0,77; IC95% = 0,61-0,98) e não utilizar próteses dentárias (OR ajustada = 0,54 IC95%= 0,41- 0,79). Encontrou-se associação positiva entre LCONB e ter idade superior a 33 anos (OR ajustada = 1,03; 95% IC= 1,01-1,05), o não uso obrigatório de máscaras (OR ajustada= 1,84 IC95% = 1,18- 2,85), bem como, o não trabalho em turno diurno (OR ajustada = 1,17; 95%IC= 1,01-1,37) e a necessidade de próteses dentárias (OR ajustada= 1,87; 95%IC= 1,23- 2,84). Estes resultados elucidam a importância de programas de saúde bucal, inseridos no ambiente laboral, para tratamento dos problemas instalados e prevenção da ocorrência de novos danos à cavidade bucal.

Palavras-chave: saúde bucal; saúde do trabalhador; epidemiologia.

SILVA, Katia Maria of Gally., Factors associated with the prevalence of caries and cervical lesions not origin in bacterial population of industrial workers. 82 f. Thesis (Master). Faculty of Dentistry, Federal University of Bahia, Salvador, 2014.

Abstract

The carie is still a public health problem and is responsible for many diseases and tooth loss, affecting not only oral health, but the ability to concentrate and productive individuals. With the aging of the population, other diseases such as cervical lesions Undeclared Bacterial (LCONB) are emerging and deteriorating tooth structure, are commonly observed in buccal and lingual surfaces in the cementum - enamel, and arise from the action items arising physical, chemical or biological exposures incurred by individuals. Therefore developed a cross-sectional study with industry workers attended by SESI in 2011, in six Brazilian states plus the Federal District that used FSBT (Sheet Dental Health Worker), totaling 1666 records. The objective was to identify and analyze factors likely socioeconomic order, occupational, and individual (habits and lifestyles) associated with the occurrence of cavities and / or cervical lesions nonbacterial origin (LCONB). We used secondary data from the records of workers surveyed in 2011. We carried out a descriptive analysis of demographic, occupational and individual indicators (habits and lifestyles) and exploratory bivariate association via the chi-squared. Multivariate analysis was also performed and all variables that showed statistical significance with $p \leq 0.20$ were considered saturated in the Logistic Regression Model. There was a predominance of males (68.43%), workers with up to complete high school (79.05%) and income range up to 2 minimum wages (81.27%). Of the total, 52.16% of workers belonged to the branch of foods and beverages. Confirmed a positive association to dental caries be exposed to chemical agents (adjusted OR = 1.88, 95% CI = 1.41 to 2.51), remain in the same job for 6 years or more (adjusted OR = 1.36, 95% CI = 1.10 to 1.68) and require the use of prostheses (adjusted OR = 2.11, 95% CI = 1.71 - 2.59). Was associated with less involvement by cavities belong to the black race / mulatto (adjusted OR = 0.77, 95% CI = 0.61-0.98) and did not use dentures (adjusted OR = 0.54, 95% CI = 0.41 to 0.79). There was a positive association between LCONB and be older than 33 years (adjusted OR = 1.03, 95% CI = 1.01-1.05), the non-mandatory use of masks (adjusted OR = 1.84, 95% CI = 1.18 to 2.85), as well as non-work day shift (adjusted OR = 1.17, 95% CI = 1.01 to 1.37) and need for dental prostheses (adjusted OR = 1.87, 95% CI = 1.23 to 2.84). These results elucidate the importance of oral health programs, entered in the workplace, for the treatment of problems installed, and prevention of further damage to the oral cavity.

Keywords : oral health ; occupational health; epidemiology

Lista de Quadros e Tabelas

Quadro 1	Quadro síntese das principais manifestações da doença cárie relacionadas ao trabalho, segundo fatores de risco.....	25
Quadro 2	Quadro síntese das principais manifestações bucais das Lesões Cervicais de Origem não Bacteriana relacionadas à ocupação, segundo fatores de risco.....	26
Tabela 1	Caracterização das variáveis sócio-demográficas e determinação das medianas das variáveis contínuas.....	37
Tabela 2	Caracterização da população de estudo (n= 1666) de acordo com as variáveis Sócio-demográficas, Ocupacionais e Individuais (Hábitos e Estilos de vida), SESI/DR ano 2011.....	38
Tabela 3	Caracterização das variáveis quanto à composição do índice CPOD (n=1666).....	40
Tabela 4	Associação entre variáveis sóciodemográficas, ocupacionais e de hábitos e presença de cárie dentária em trabalhadores da indústria, SESI-BA, 2011(n=1666)	42
Tabela 5	Resultado final da regressão logística da associação entre variáveis sociodemográficas e de hábitos e ocupacionais em relação à Prevalência de Cárie dentária em trabalhadores da Indústria, SESI/BA (n-1666), Salvador, 2011.....	44
Tabela 6	Associação entre variáveis sociodemográficas, Hábitos e costumes, ocupacionais e Prevalência de Lesões Cervicais de Origem não Bacterianas (LCONB), em trabalhadores da indústria, SESI/BA (n=1666), Salvador-BA, 2011.....	47
Tabela 7	Resultado final da regressão logística da associação entre variáveis sociodemográficas e de hábitos e ocupacionais em relação à Prevalência de Lesões Cervicais de Origem não bacteriana (LCONB) em trabalhadores da Indústria (n=1666). SESI/BA, salvador2011.....	49

Lista de Gráficos

Gráfico 1	Distribuição dos ramos de atividades desenvolvidas nos trabalhos da indústria SESI/DR no ano de 2011(n=1666).....	32
Gráfico 2	Distribuição percentual das exposições no ambiente de trabalho sofridas por trabalhadores da indústria, SESI/DR ano 2011.....	37
Gráfico 3	Composição percentual da amostra de trabalhadores industriais (n=1666).....	40
Gráfico 4	Caracterização da população de industriários que apresentaram Lesões Cervicais de Origem não Bacteriana (n=1666), SESI	46

LISTA DE ABREVIACOES E SIGLAS

ADM- Administrativo

APS - Atenção Primária  Saúde

CEO's - Centros de Especialidades Odontológicas

CEREST - Centros de Referência em Saúde do Trabalhador

CIPA- Comissão Interna de Prevenção de Acidentes

CPO-D - ndice de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados

DSB – Diagnóstico de Saúde Bucal

DP- Desvio Padrão

EPI – Equipamento de Proteção Individual

FSBT- Ficha de saúde bucal do trabalhador

HUPES - Hospital Universitário Professor Edgar Santos

INAMPS - Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social

LCONB – Lesões Cervicais de Origem Não Bacteriana

LRPDs - Laboratórios Regionais de Próteses Dentárias

LUMO- Lesões Ulceradas da Mucosa Oral

OMS- Organização Mundial de Saúde

OR - Odds ratio

PPRA - Programa de Prevenção e Riscos Ambientais

PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional

PSBE – Programa de Saúde Bucal na Empresa

RENAST- Rede Nacional de Atenção Integral  Saúde do Trabalhador

SESI- Serviço Social da Indústria

SUS- Sistema nico De Saúde

SESMTs - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho

UFBA – Universidade Federal da Bahia; UFPB – Universidade Federal da Paraíba

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. REVISÃO DE LITERATURA	15
2.1 SAÚDE DO TRABALHADOR: ASPECTOS HISTÓRICOS, CONTEXTO ATUAL E RELEVÂNCIA POLÍTICA PARA A SAÚDE.....	15
2.2 SAÚDE BUCAL DO TRABALHADOR	18
2.3 EPIDEMIOLOGIA DA CÁRIE NA POPULAÇÃO ADULTA BRASILEIRA	20
2.4 EPIDEMIOLOGIA DAS LESÕES DE ORIGEM NÃO BACTERIANA NA POPULAÇÃO ADULTA BRASILEIRA.....	21
2.5 A CÁRIE E LESÃO CERVICAL DE ORIGEM NÃO BACTERIANA (LCONB) EM TRABALHADORES ADULTOS	20
3. OBJETIVOS	29
4. METODOLOGIA	30
4.1 CONTEXTUALIZAÇÃO	30
4.2 DESENHO DE ESTUDO	31
4.3 POPULAÇÃO DE ESTUDO E FONTE DE DADOS.....	32
4.4 TREINAMENTO DA EQUIPE DE COLETA	33
4.5 VARIÁVEIS DO ESTUDO	33
4.5.1 Variáveis Sócio-demográficas.....	34
4.5.2 Variáveis Ocupacionais	34
4.5.3 Variáveis individuais (Hábitos e estilos de vida)	35
4.6. ASPECTOS ÉTICOS	35
4.7. ANÁLISE DOS DADOS	36
5. RESULTADOS.....	37
6. DISCUSSÃO.....	51
7. CONCLUSÕES	61
8. REFERÊNCIAS	62

1. INTRODUÇÃO

O nível de saúde de uma população adulta é determinado pelo intercâmbio de fatores como condições individuais (hábitos e estilos de vida), de trabalho e o grau de desenvolvimento de um país (PIZZATO, 2006). Neste contexto, a saúde do trabalhador tem como propósito analisar os processos saúde-doença nos grupos humanos e sua relação com o trabalho sob influência dos meios produtivos, econômicos, sócio-políticos e culturais (GARBIN E CARCERERI, 2006). O levantamento destas informações serve de suporte para orientar e melhor adequar as práticas de intervenção em saúde (PIZZATO, 2002).

A Odontologia insere-se com grande relevância no campo da saúde do trabalhador, uma vez que, injúrias na cavidade bucal são bastante comuns, e suas causas podem estar associadas, direta ou indiretamente, à exposição laboral. Em virtude desta visão integrada, é importante ressaltar que os ambientes de trabalho e ocupações exercidas pelos indivíduos tornam-se corresponsáveis pela causalidade das doenças bucais e pelos motivos de sua maior incidência e prevalência, variando de acordo com a localização e ocupação que o trabalhador exerce (TELES 2006; PIZZATO, 2006).

Na literatura, diversos estudos corroboram estas associações entre problemas bucais e exposições ocupacionais como: a ocorrência da cárie dentária em trabalhadores da indústria de alimentos (MAZZILI, 2003), lesões de tecidos moles decorrentes de exposições a metais (ARAUJO, 1998), alterações periodontais e lesões de mucosa oral em profissionais expostos a névoas de ácido sulfúrico (VIANNA, 2001; VIANNA, 2004), além da ocorrência de erosão dental neste mesmo tipo de exposição ácida (AMIN, 2001).

Assim, o campo da saúde bucal do trabalhador, tem como escopo o estudo da relação entre saúde bucal e o trabalho, contribuindo para preservar, promover e recuperar a saúde bucal de indivíduos, inseridos nos diversos processos produtivos, e não apenas atuando com enfoques meramente restauradores (PIZZATO, 2006). No entanto, nota-se que programas voltados para a saúde bucal do trabalhador ainda são escassos nos ambientes laborativos, e quando existem, não contemplam totalmente as reais necessidades dessa parcela da população (PIZZATO, 2002; VIANNA, 2005).

No Brasil, o modelo de prática odontológica hegemônico privilegiou, historicamente, a atenção individual, baseada no paradigma cirúrgico-restaurador, com ações voltadas especialmente para faixas etárias escolares. Os adultos ficaram de certa forma à margem das ações públicas de saúde bucal, que consistiam basicamente nos atendimentos de livre

demanda (NARVAI, 1994; LACERDA, 2004; ALMEIDA, 2005; VIANNA, 2005). Esta experiência acumulada de modelos excludentes é ainda um dos grandes desafios a serem solucionados pelos sistemas públicos de prestação de serviços de saúde (RONCALLI, 2000). Todavia, nos últimos anos nota-se um incremento às medidas de saúde propostas, especialmente, na área odontológica com a incorporação de novos programas como: o Brasil Sorridente, que abarca, os Centros de Especialidades Odontológicas (CEO's); os Laboratórios Regionais de Próteses Dentárias (LRPDS) dentre outros, no intuito de reduzir e amenizar os problemas bucais que afetam grande parte da população adulta. Entretanto, há ainda muitas dificuldades em se atingir em massa a classe trabalhadora devido à inadequação dos horários de atendimento e à indisponibilidade dos serviços a partir das necessidades de saúde (PAIM, 2008).

Diante dessa situação envolvendo a logística dos serviços de saúde oferecidos à população adulta, há concordância de que a atual prática precisa mudar, e para que isso seja viável, as políticas públicas devem evoluir e estruturar-se melhor a partir das necessidades de saúde, exposições e riscos específicos a este grupo. A inserção produtiva na maioria das vezes incompatibiliza o acesso aos serviços públicos de saúde, acarretando a banalização dos atendimentos preventivos em detrimento a um maior agravamento nos quadros das doenças bucais (PIZZATO, 2002; MOIMAZ e, 2002; PINTO, 2003; SILVA et al, 2004; PAIM, 2008; LIMA, 2013).

No campo odontológico, a cárie ainda representa um problema de saúde pública no Brasil e associando-se às doenças periodontais lideram os principais motivos de perdas dentárias na população adulta. A análise do índice CPO-D (média de dentes cariados, perdidos e obturados) e de seus componentes, apesar de apresentarem redução na média global e no percentual de dentes perdidos, nos últimos anos, ainda requer uma situação de vigilância (NARVAI, 2006; BRASIL, 1988; BRASIL, 2006; BRASIL, 2010).

Os dados epidemiológicos levantados pelo SB Brasil em 2003 apontam que o CPO-D na faixa etária de 35-44 anos de idade era de 20,1. Já em 2010, o resultado foi um CPO-D de 16,3. Entretanto, em geral a redução no ataque de cárie foi menos significativo que nas outras faixas etárias (BRASIL, 2010), considerando este o intervalo de idade de indivíduos economicamente ativos em um país. Neste mesmo levantamento brasileiro, realizado em 2010, foi percebido que apenas 0,9% dos trabalhadores eram livres de cárie tanto no passado, representado pelas extrações e restaurações quanto no presente, através do processo cavitário de fato instalado. Isto denota a alta prevalência da doença na população adulta,

sendo importante investigar sua relação com a qualidade de vida destes indivíduos (DE MELO COSTA, 2013).

De um modo geral, é notável a redução da incidência de cárie em todo o mundo. A população está envelhecendo mais, e em contrapartida os dentes têm desenvolvido outras lesões, como as lesões cervicais de origem não bacteriana (LCONB). Estes tipos de lesões caracterizam-se pela perda de tecido duro dental, comumente observada nas superfícies vestibular e lingual na junção cimento - esmalte. De forma similar aos demais países do mundo, o Brasil sofre os reflexos da globalização econômica e, portanto nota-se atualmente uma mudança nos perfis epidemiológicos das doenças relacionadas ao trabalho e suas repercussões nas estruturas bucais de acordo com a natureza da exposição do indivíduo nos diversos tipos de ambientes de trabalho, o que reforça a necessidade de investigação de novos agravos das LCONB em trabalhadores no Brasil (BRAGA, 2010).

A presença de LCONB pode acarretar transtornos de natureza estética e funcional, além da sensibilidade dentinária. Essas lesões também apresentam grande complexidade na prática clínica odontológica no que se refere à identificação do agente etiológico e ao tratamento proposto (OLIVEIRA, 2011). Entretanto, é preciso haver intervenções de ordem preventivas, para o diagnóstico precoce de fatores causais e características clínicas associados ao evento. Estas lesões suscitado o interesse do meio científico, porque podem acometer dentes hígidos, restaurados, ou até mesmo dentes suportes de próteses fixas e/ou removíveis.

Neste estudo, pretende-se contribuir para a formulação de hipóteses sobre os efeitos da exposição ocupacional a diversos agentes sejam eles de natureza física, química ou biológica e as possíveis interferências no surgimento de cáries e ou lesões cervicais de origem não bacteriana. Além de descrever a ocorrência e severidade de tais lesões na população da indústria brasileira.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 SAÚDE DO TRABALHADOR: ASPECTOS HISTÓRICOS, CONTEXTO ATUAL E RELEVÂNCIA POLÍTICA PARA A SAÚDE.

Os primeiros estudos sobre saúde e trabalho são bastante antigos e descritos inclusive em textos bíblicos (Deuteronômio). Estes documentos sagrados enfatizavam a importância da montagem de parapeitos na construção de edificações para evitar quedas, o que revela a preocupação à época, em se instituir medidas eficazes para prevenção de acidentes (SANTANA, 2006).

No entanto, o trabalho perdurou ainda durante centenas de anos sendo banalizado e encarado como algo natural e inerente aos indivíduos. Até que em 1700, o médico Bernadino Ramazzini (1633-1714), publicou a obra que estabeleceu princípios básicos sobre a necessidade dos estudos das associações entre o estado de saúde de uma dada população e suas condições de vida. Além disso, preocupou-se em observar aspectos de extrema relevância como: a ocupação e sua relação com as doenças provocadas por aquele tipo de exposição derivadas do trabalho, conferindo a ele o título de “Pai da Medicina do Trabalho” (TELES, 2006).

Contudo, somente a partir da primeira metade do século XIX, é que a relação saúde-trabalho-doença despertou de fato, a atenção do campo científico, com o advento da revolução industrial (MENDES, 1991; PIZZATTO, 2002). O ambiente de trabalho passou a ser núcleo de estudos e intervenções, tendo como eixo principal a proteção física do trabalhador, objetivando a manutenção da mão de obra, para certificar a alta produtividade na área da indústria. Diante deste contexto, iniciou-se pioneiramente na Inglaterra, a construção das bases da Engenharia de Segurança e da Medicina do Trabalho (MENDES, 1991; MAZZILLI, 2003).

As linhas de produção industrial foram cada vez mais alavancadas pelo desenvolvimento de inovadores processos tecnológicos, e pela a síntese de diferentes substâncias químicas. Simultaneamente houve o incremento de modernas e variadas ocupações, que incitaram a necessidade do surgimento da “Saúde Ocupacional” nas indústrias, com traços multi e interdisciplinares em suas equipes de trabalho. Dessa forma, ampliou-se a atuação médica voltada ao trabalhador, pela interferência agora sobre o ambiente laborativo, através da interação com outras profissões, com o estabelecimento de

um novo foco: a “higiene industrial” , assumindo lugar de destaque no âmbito dos países mais desenvolvidos (MENDES,1991; CARVALHO, 2009).

A partir da segunda metade da década de 60 (1968), um movimento social renovado começou a ocorrer em países ditos desenvolvidos como: Alemanha, França, Inglaterra, Estados Unidos e Itália e se espalhou pelo mundo, sendo marcado por questionamentos sobre o sentido da vida, o valor da liberdade, o significado do trabalho na vida, dentre outros. Este processo levou alguns países à exigência da participação dos trabalhadores nas questões de saúde e segurança (MENDES, 1991). Ainda segundo o mesmo autor, em algumas nações como a Itália, por exemplo, este movimento dos trabalhadores culminou na instituição de mudanças significativas na legislação trabalhista e, em especial, nos aspectos de saúde e segurança do trabalhador, dando origem ao “Estatuto do Trabalhador”. A partir daí, origina-se de fato, a “Saúde do Trabalhador”, através da instituição de novas conquistas proporcionando autonomia à classe operária no sentido de se obter a validação do saber dos trabalhadores, a realização de estudos e investigações independentes, além do acompanhamento da fiscalização, e o melhoramento das condições de vida e dos ambientes de trabalho.

Em contrapartida, alheio ao que andava acontecendo no cenário internacional, o sistema de saúde no Brasil até a década de 80, ainda era bastante precário. Desenvolvia de forma universal, apenas quase que exclusivamente ações de promoção de saúde e prevenção de doenças, com destaque para as campanhas de vacinação e controle de endemias. O Ministério da Saúde atuava por meio da administração de alguns hospitais especializados, nas áreas de psiquiatria e tuberculose destinadas ao atendimento de indigentes. Em suma, com relação à assistência à saúde naquela época, existiam três categorias: os que podiam pagar pelos serviços, os que tinham direito a assistência prestada pelo INAMPS (Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social), e os que tinham direito à saúde de forma seja ela emergencial ou inexistente (BRASIL, 2002).

Destaca-se a partir da década de 80, a reforma do setor de saúde no Brasil, que permaneceu na contramão das reformas difundidas no final do século XX no restante do mundo, especialmente quando comparada a países como Inglaterra e Alemanha, por exemplo, que já questionavam há anos a manutenção do estado de bem estar social nos ambientes de trabalho. Na realidade brasileira este amplo movimento social, agregou diversas camadas da sociedade - desde os movimentos de base até a população de classe média e os sindicatos - em alguns casos associados aos partidos políticos esquerdistas. A reforma sanitária brasileira teve então como ideal, a defesa da saúde não como um foco

exclusivamente biológico a ser solucionado pelos serviços médicos, mas especialmente uma questão social e política a ser praticada em todo o setor público. Traduziu-se, portanto, como uma nova concepção política e ideológica à época (PAIM, 2008).

Desse modo, a Saúde do Trabalhador no Brasil, a partir da Constituição Federal de 1988, passou a ter nova definição e novo modelo institucional, com a criação do Sistema Único de Saúde (SUS) e sua incorporação como área de competência própria da saúde. É importante destacar que, o SUS começou a ser implantado por meio de uma estratégia que buscou dar caráter universal e igualitário à cobertura das ações de saúde, até então proporcionada pelo INAMPS (INSTITUTO NACIONAL de ASSISTÊNCIA MÉDICA E PREVIDÊNCIA SOCIAL) apenas para os seus beneficiários. Tal medida serviu para incrementar as práticas no campo da saúde, em especial da Saúde do Trabalhador no sentido em que, os estados e os municípios foram forçados a atualizarem seus estatutos jurídicos para acompanhar essas mudanças. (BRASIL, 2006).

De acordo com Mendes (1991), apesar de a saúde do trabalhador apresentar expressões diferentes segundo a época e o país, as medidas legislativas adotadas mantêm os mesmos princípios - trabalhadores buscando o reconhecimento dos processos saúde/doença e sua relação com o trabalho, exercitando o direito à informação.

As ações de promoção, reabilitação e vigilância na área de saúde inserem-se nas atuais Políticas Nacionais de Saúde do Trabalhador e visam à redução dos acidentes e doenças relacionadas ao trabalho. Suas diretrizes contemplam a atenção integral à saúde, a articulação intra e intersetorial, o apoio a estudos, a participação popular e a capacitação de recursos humanos. Para que o Estado cumpra verdadeiramente seu papel proporcionando a garantia desses direitos, é necessário formular e implementar políticas e ações de governo intersetoriais, articuladas com os serviços e a demanda de atendimento requisitados por esta parcela excluída da população (BRASIL, 2006).

A Constituição Federal/88 em seu artigo 196 define a saúde como sendo um “direito de todos, e dever do Estado” e propõe-se a garantir mediante políticas sociais e econômicas a redução do risco de adoecimento e de outros agravos, bem como o acesso universal às ações e serviços de saúde para sua promoção, proteção e recuperação. A Lei Orgânica da Saúde nº. 8080/90, corroborando esta política, expõe no artigo 6º que a “... Saúde do Trabalhador como um conjunto de medidas que se destina, por meio de ações de vigilância epidemiológica e sanitária, a promoção e proteção da Saúde do Trabalhador, assim como visa à recuperação e à reabilitação dos trabalhadores submetidos aos riscos e agravos advindos das condições de trabalho” (BRASIL, 2006).

A PORTARIA Nº 1.125/GM DE SEIS DE JULHO DE 2005 que versa sobre as determinações políticas de saúde do trabalhador no âmbito do SUS, delibera em:

“Art. 1º Estabelecer que toda política de saúde do trabalhador para o SUS tenha por propósito a promoção da saúde e a redução da morbimortalidade dos trabalhadores, mediante ações integradas, intra e intersetorialmente, de forma contínua, sobre os determinantes dos agravos decorrentes dos modelos de desenvolvimento e processos produtivos, com a participação de todos os sujeitos sociais envolvidos.”

No ano de 2002 foi implementada a RENAST (Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador), contemplando avanços na implantação das ações de Saúde do Trabalhador no SUS. Em concomitância também foram fundados os Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST), em todas as unidades da Federação, para expandir a visibilidade da área e mediar a interlocução com os gestores. Algo que precisa melhorar tanto do ponto de vista técnico, mas, especialmente do ponto de vista administrativo, para que seja possível promover de fato, a intersetorialização das instituições responsáveis (BRASIL, 2006).

Em 2006, foi lançado o “Pacto pela Saúde”, que reforça o modelo de atenção, definindo a Atenção Primária à Saúde (APS) como a espinha dorsal das redes de atenção à saúde do SUS (BRASIL, 2006). É sabido que a problemática que envolve a relação saúde/trabalho/doença é algo complexo e desafiador, envolvendo aspectos de natureza multifatorial, e as ações necessárias para o seu enfrentamento englobam não apenas a classe trabalhadora, mas todos os extratos sociais (BRANT; MELLO, 2005). As medidas adotadas em prol da saúde do trabalhador representam uma importante estratégia não somente para garantir a saúde, mas também para contribuir positivamente para o aumento da produtividade, da qualidade dos produtos e da motivação do trabalho proporcionando assim, melhoria geral na qualidade de vida dos indivíduos e da sociedade como um todo (MATOS, 2002).

2.2 SAÚDE BUCAL DO TRABALHADOR

No ambiente laboral, o homem está exposto a um conjunto vasto e diversificado de agentes que podem causar danos à saúde. Nesse sentido, as condições de trabalho são de extrema importância para a preservação ou não das estruturas bucais, merecendo especial

atenção, visto que podem acarretar uma série de enfermidades de ordem local e até mesmo sistêmicas (VIANNA, 2001).

Pela sua localização estratégica, a boca é um dos órgãos do corpo humano mais exposto a processos infecciosos e traumáticos. É também, a porta de entrada do sistema digestivo e coparticipa de outras funções essenciais, como a respiração e a fonação. Esta cavidade está sujeita constantemente a diversos tipos de doenças ocupacionais de etiologias variadas sejam elas de ordem física, química, mecânica, biológica, ergonômicas e até mesmo psicossociais. De acordo com o tipo de causa lesional podem ocorrer: erosões, mudanças de coloração e traumas de diferentes intensidades (AZNAR-LONGARES & NAVA, 1988; GIARETTA DE CARLI, 2013).

Há na literatura relatos que casos de infecções dentárias normalmente geram situações de desconforto ao paciente a ponto de interferirem na sua capacidade produtiva e dificultar a sua concentração no desempenho das atividades laborais por ele desenvolvidas, contribuindo inclusive, para a ocorrência de acidentes de trabalho (SALES PERES, 2006; CARVALHO, 2009). Além disso, podem ser responsáveis por causas diretas ou indiretas de absenteísmos (falta ao trabalho por motivo de doença) e de presenteísmos (onde o indivíduo vai trabalhar sentindo dor), com impacto no processo de trabalho e produtivo dentro do ambiente empresarial (MIDORIKAWA, 2000).

Muitos autores entendem a importância e defendem a implantação de programas de Odontologia do Trabalho nas empresas como forma de facilitar o acesso e preservar a saúde bucal dos trabalhadores, melhorando a capacidade e a qualidade produtiva destes. Neste sentido, o reconhecimento e a regulamentação da especialidade de Odontologia do Trabalho na atualidade têm sido um grande passo para ampliar a equipe de saúde do trabalhador, para que a atenção a esta parcela da população seja mais completa e efetiva (SILVIA E SOUTO, 1983; AHLBERG et al , 1997; GARBIN, 2006; ALEVATO, 2009; CARVALHO, 2009).

Há no Brasil um número crescente de empresas que prestam assistência a seus funcionários. Porém, a maioria delas o faz a partir do modelo assistencial curativo e, portanto, sem ênfase nos fatores de exposição e riscos relacionados ao trabalho. Dessa forma, não cumprem metas por elas estabelecidas para reduzir as desigualdades e controlar os riscos específicos em saúde bucal na população de trabalhadores (PEREIRA, 2005; COSTA, 2005; PIZZATO, 2006).

A regulamentação da Odontologia do Trabalho como especialidade odontológica, ocorreu através da Resolução 22/2001 do Conselho Federal de Odontologia. E, em seu Artigo 30: “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” (BRASIL, 2002). Dentre outros aspectos, esta Resolução contribuiu para valorizar a proteção da saúde do trabalhador (PIZZATO, 2006).

Embora, ainda não esteja devidamente regulamentada a inclusão do cirurgião-dentista nas equipes de saúde do trabalhador este representa importante papel colaborador podendo auxiliar as equipes interdisciplinares das empresas na elaboração do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO, o Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho- SESMT e a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA, diagnosticando o surgimento de fatores de risco intrínsecos à saúde bucal (GARBIN, 2006; CARVALHO, 2009; VASCONCELOS & QUELUZ, 2010).

A investigação das condições de saúde bucal de trabalhadores da indústria é extremamente relevante e necessária para se ampliar os conhecimentos sobre o campo da saúde bucal do trabalhador, subsidiando o desenvolvimento de ações específicas, e interferindo não só no aumento da capacidade produtiva, mas também no bem-estar destes indivíduos de uma forma geral (GARBIN, 2006; LIMA, 2009; LIMA, 2012; LIMA, 2013).

2.3 EPIDEMIOLOGIA DA CÁRIE NA POPULAÇÃO ADULTA BRASILEIRA

A cárie dentária, ainda representa um problema de saúde pública e em pleno século XXI , especialmente em grupos economicamente menos privilegiados (NARVAI, 2006; PAIM, 2008; DE MELO COSTA et al., 2013).

Nos dados divulgados pelo levantamento realizado em 2003 (SB Brasil), observa-se uma tendência de crescimento na prevalência da cárie em função da idade, um fenômeno comum, considerando o caráter cumulativo do índice CPO-D. Em todas as faixas etárias são percebidas diferenças significativas de acordo com cada região brasileira. Na população adulta o CPO-D médio foi de 20,1 na faixa etária de 35 a 44 anos. Menores índices para o grupo de 35 a 44 anos foram encontrados nas Regiões Norte e Nordeste. Sendo o componente perdido responsável por 66% do índice (BRASIL, 2006)

Já de acordo com o levantamento epidemiológico realizado pelo Ministério da Saúde- SB Brasil, no ano de 2010, em relação à população adulta economicamente ativa, na faixa etária variando entre 35 e 44 anos de idade, o CPO-D sofreu um decréscimo de 19% considerando os últimos sete anos passando de 20,1 para 16,3. Associado ao fato de que o componente obturado saiu de 4,2 para 7,1. Atribui-se esta regressão da prevalência da cárie

dentária ao maior acesso da população adulta aos tratamentos odontológicos e às medidas de controle coletivo da doença, o que conseqüentemente implica em menos dentes acometidos e extraídos por conta da doença (BRASIL, 2010; RONCALLI, 2011)

O SESI em seu Estudo Epidemiológico de Saúde Bucal em Trabalhadores da Indústria Brasil (2002-2003), revela em seu relatório que o CPO-D permanece alto, partindo de uma média de 8,41 dentes atingidos por cárie no grupo de 20-24 anos, para 22,56 no grupo de 45 - 54 anos, o que reflete o efeito cumulativo das sequelas da cárie no indivíduo e o não controle da doença. A população adulta representa uma evidente prioridade em termos epidemiológicos para a área da saúde bucal.

É evidente a redução do índice CPOD no Brasil. No entanto, é percebido também ocorrência de um ataque irregular da doença nas sociedades, atingindo especialmente as populações com menores condições sociais e econômicas, configurando um quadro denominado por alguns autores como apartheid social. Visto que, esta desigualdade no acometimento pela doença está relacionada não somente a causas genéticas e sim pode estar relacionada a um forte indicativo de iniquidade instalado (BUARQUE, 1994; ANTUNES, 2003; NARVAI, 2006, FRIAS, 2007; DE MELO COSTA et al, 2013).

Em nível mundial, apesar de seu declínio, a cárie ainda tem sido considerada uma das enfermidades de maior peso na história da morbidade bucal, embora sejam simples e eficazes as medidas de prevenção de tal doença (DE MELO COSTA, 2013; NARVAI, 2006).

2.4 EPIDEMIOLOGIA DAS LESÕES DE ORIGEM NÃO BACTERIANA NA POPULAÇÃO ADULTA BRASILEIRA

Medidas preventivas de saúde pública como o emprego abrangente de flúor, tanto no abastecimento de água quanto nos dentifrícios, vêm diminuindo a prevalência da doença cárie. A manutenção dos dentes na cavidade bucal por períodos mais prolongados tem sido propiciada também pelo desenvolvimento de materiais e técnicas restauradoras modernas mais adequadas e ao maior acesso da população aos atendimentos odontológicos (BARATIERI, 2001; SORENSEN E NGUYEN, 2002). Por outro lado, a Odontologia contemporânea tem se deparado com outros problemas na cavidade bucal, dentre eles as (LCONB) que acometem principalmente a região cervical dos dentes próximo à junção cimento-esmalte (FURLAN et al., 2005, KLIEMANN, 2002; LÓPEZ, 2005; OLIVEIRA, 2010).

O estresse da vida cotidiana desencadeia diversos processos como: a aplicação excessiva de carga mecânica sobre os dentes a exemplo de: hábitos parafuncionais; interferências dentárias sobre os dentes, a ocorrência de hábitos alimentares deletérios, a exposição laboral a substâncias ácidas, além do uso de dentifrícios abrasivos em associação com escovas inapropriadas e técnicas de escovação incorretas; Estes fatores têm colaborado para o aumento da incidência das LCONB. Normalmente, tais processos encontram-se presentes, atuando com intensidade, duração e frequência variáveis, de forma isolada ou em associação entre si, o que caracteriza as LCONB como de natureza multifatorial (BARATIERI, 2001; PERGORARO, 2005; MANGUEIRA, 2009; SUYAMA, 2010; AMARAL, 2012).

Os tipos mais frequentes destas lesões são erosão, abrasão e trauma oclusal. A erosão é a dissolução química da estrutura dental por ácidos, também conhecida como “perimólise“, clinicamente apresenta-se como uma lesão em formato de pires. Suas etiologias podem ser de caráter intrínseco (regurgitação do conteúdo estomacal, por exemplo) ou extrínseco (presente na dieta ou no ambiente). Tais lesões são comumente acompanhadas de dor aguda provocada por estímulos térmicos, voláteis, químicos e táteis, definida como hipersensibilidade dentinária. A abrasão é compreendida como o desgaste mecânico da estrutura dental causado pelo contato físico repetitivo (como na escovação vigorosa com dentifrícios ou escovas dentais inadequadas) (BADER, 1996; LÓPEZ, 2005; BRAGA, 2010; BARATIERI, 2000). Pesquisas revelam inclusive que independente do sexo um número significativo de pacientes são acometidos por LCONB (SANTOS et al., 2005).

Telles et al, (2000), desenvolveram um estudo onde foram examinados quarenta e oito estudantes de Odontologia (28 homens, 20 mulheres) com idades entre 16 e 24 anos, para verificar a presença de lesões cervicais de origem não bacterianas e sua relação com alguns aspectos oclusais. A avaliação envolveu um questionário, exame clínico e análise do modelo. Os resultados indicaram que os primeiros molares inferiores foram mais acometidos (21,3%), seguidos dos primeiros molares superiores (16,0%), dos primeiros pré-molares superiores (12,8%), dos primeiros pré-molares inferiores (11,7%), e dos segundos pré-molares inferiores (11,7%) foram os dentes mais afetados pelas lesões. A idade foi um fator significativo no que diz respeito à presença de lesões, os alunos com lesões cervicais não cariosas eram mais velhos que os estudantes que não apresentaram lesões. Entre os 79 dentes que apresentam lesões, 62 (78,5%) mostraram as facetas de desgaste. No grupo com lesão, a média, foi de 15,0 dentes com facetas de desgaste, enquanto que no grupo sem

lesões, a média foi de 10,8 dentes com facetas de desgaste, sugerindo que o estresse oclusal tem algum efeito sobre o desenvolvimento de lesões.

Um outro estudo foi realizado na Universidade Federal de Sergipe com cem pacientes de idade entre 18 - 64 anos, através da aplicação de questionários contendo indicadores sócio-demográficos, presença de hábitos parafuncionais e de higiene além de exames cínicos das unidades dentárias em suas faces vestibular, lingual ou palatina. Observou-se a maior frequência de LCONB foi em pré-molares, seguidos pelos molares, e a menor ocorrência, entre os incisivos e os caninos. Muitos indivíduos apresentavam contatos prematuros. Notou-se também que o avançar da idade está relacionado com a presença das lesões, mas que elas não podem ser atribuídas apenas a um único fator etiológico (OLIVEIRA et al. , 2010).

2.5 A CÁRIE E LESÃO CERVICAL DE ORIGEM NÃO BACTERIANA (LCONB) EM TRABALHADORES ADULTOS

A cárie é uma doença de caráter multifatorial, ou seja, é influenciada por diversos fatores de ordem socioeconômica, individual, de cunho comportamental, e outros associados à prática laboral, que juntos, irão determinar seu surgimento e progressão. Do ponto de vista biológico, caracteriza-se pela desmineralização dos tecidos que formam o órgão dentário. O não tratamento de suas lesões pode implicar inclusive na exacerbação dos processos de dor e até mesmo na perda dentária (GRADELLA et al., 2007).

De Melo Costa et al (2013), explicitam em seu estudo que os determinantes sociais interferem direta e indiretamente na progressão da doença, sendo as condições sócio-econômicas um dos fatores mais influentes para o desfecho da mesma. As lesões bacterianas podem ter seu processo biológico acelerado em decorrência da organização da estrutura social, do contexto social, e das reações comportamentais e psicológicas. (NARVAI, 2006).

Observa-se, a nível mundial, uma redução substancial na prevalência e gravidade da cárie em populações jovens. Porém, em muitos países, este declínio agregou um fenômeno denominado polarização. Embora não haja um consenso sobre a real definição deste termo entre diversos autores, todos concordam com a noção geral de que há polarização quando em um pólo há ausência de doença e, no outro, um grande número de casos concentrados num pequeno grupo de indivíduos. No Brasil, este fenômeno não acontece de forma homogênea em todo seu território nacional, isto é mais frequente nos grupos vulneráveis que

englobam principalmente, a população de baixa renda, os trabalhadores em geral, a população rural excluída, entre outros. (NARVAI, 2006; DE MELO COSTA et al, 2013).

Com o declínio da cárie dentária, outros agravos à saúde bucal têm suscitado maior atenção da comunidade científica, a exemplo das (LCONB), especialmente em populações adultas. Tais lesões caracterizam-se pela perda de tecido dental duro na região próxima à junção cimento-esmalte que, ao promoverem a exposição de dentina e cimento, geram sintomas de sensibilidade dentária exacerbada (AGUIAR, 2006; BARBOSA, 2009; FIGUEIREDO, 2013). Na etiologia das LCONB há fatores de natureza mecânica (alterando características oclusais, causando traumas extrínsecos, e até mesmo instituindo hábitos parafuncionais), e fatores de natureza química não bacteriana ou até mesmo a associação dos dois pode estar envolvida neste processo (KLIEMANN, 2002; AMARAL, 2012).

Dentre as LCONB, a erosão dentária destaca-se por estar mais ligada a exposição ocupacional, sendo originada a partir da ação de substâncias químicas sobre a superfície exposta na cavidade bucal, não envolvendo bactérias e ocasionando desgaste nas camadas estruturais dos dentes (MANGUEIRA, 2009). De acordo com López (2005), a erosão pode ser de etiologia intrínseca ou extrínseca. Sendo considerada intrínseca quando é causada por ácidos de origem endógena, como na doença do refluxo gastro-esofágico, ou nas desordens alimentares como a bulimia e a anorexia. Já a extrínseca é oriunda da dieta ácida e também da exposição crônica a ambientes de pH ácido, como ocorre com os nadadores profissionais, os degustadores de bebidas alcoólicas (vinhos) e outros tipos de exposições ácidas no ambiente de trabalho (LUSSI et al., 1993, LUSI et al., 2004, XAVIER et al., 2012).

A precocidade do diagnóstico é fundamental para a identificação dos fatores etiológicos da erosão, permitindo a atuação de forma preventiva, a fim de evitar a evolução do quadro ou a incidência de novas lesões e, sobretudo, determinar a estratégia de tratamento adequada para cada situação. A negligência nos processos reabilitadores destas lesões pode incorrer em conseqüências sérias, como a possibilidade de haver diastemas, exposições pulpares, hipersensibilidades dentinárias, perda de dimensão vertical de oclusão, fraturas de bordas incisais, pseudomordida aberta e até mesmo o comprometimento estético (PEGORARO, 2000; MANGUEIRA, 2011; AMARAL, 2012; XAVIER, 2012).

O Brasil reconhece como doenças ocupacionais relacionadas com a Odontologia do Trabalho: a erosão dentária, as alterações pós-eruptivas da cor dos tecidos duros dos dentes, a gengivite crônica e a estomatite ulcerativa crônica (SILVA, 2009).

A seguir serão apresentados dois quadros síntese contendo algumas pesquisas sobre as manifestações bucais da cárie (Quadro 1) e LCONB (Quadro 2) e suas relações com o ambiente laboral.

Quadro1: Quadro síntese das principais manifestações da doença cárie relacionadas ao trabalho, segundo fatores de risco.				
Autores / Ano	Local	Metodologia	Exposição	Principais Resultados
Anaise (1980)	Israel	Universo de trabalhadores da indústria de doces (n = 423), sendo (n=228) - produção doces e não produção (n=195) / grupo controle (n=812) indústria têxtil.	Poeira de açúcar	- Significativamente maiores valores CPOD médios trabalhadores da linha de produção em relação a não produção na indústria de doces. - Maior consumo doces e tempo de exposição a carboidratos neste ambiente. +10 anos>CPOD
Petersen (1983)	Dinamarca	Universo de trabalhadores de uma fábrica de chocolate (n=59)- Questionário aplicável.	Exposição a açúcar	- Escovação pelo menos 02 vezes/ dia (maioria dos trabalhadores) - 1/3 alegou terem muitos problemas dentários - 25% alegou ter boa saúde bucal
Masalin (1990)	Finlândia	Universo de trabalhadores de confeitaria (n= 298) / média 42 ± 11 anos investigados clinica e por meio de análises químicas e microbiológicas de sua saliva e um grupo controle.	Poeira de açúcar	- A média do tempo total de trabalho na linha de produção - 10 ± 8,5 anos. - O grupo que faziam biscoitos 79,6% de cáries não tratadas , 54,7% naqueles que fazem doces, 48,3% em trabalhadores de panificação , e 62,6% nos controles não expostos ao açúcar. - Os resultados não parecem apoiar a hipótese de que o açúcar no ar seja um perigo ocupacional para a saúde dental.
Masalin (1992)	Finlândia	Trabalhadores de uma confeitaria n=294 foram investigados clinicamente e por meio de análises químicas e microbiológicas de sua saliva e um grupo controle.	Poeira de açúcar	- Alta experiência de cárie ambos os grupos - Dieta cotidiana inadequada - Ausência de associação com a exposição - Correlação>nº cárie > nº refeições açucaradas
Masalin (1994)	Finlândia	Universo de trabalhadores (n= 101) trabalhadores do estaleiro /Efeitos de sexo, dieta, uso de serviços odontológicos e do ambiente de trabalho.(n= 338) Ind. doces	Poeira de açúcar/	- Valor elevado de CPO-S para os grupos de expostos e controle - Hábitos alimentares e dieta inadequados - Ausência de associação com a exposição.
Petersen et al (1997)	Romênia	Universo (n= 311)/sexo masculino e sexo feminino (18-62 anos - de - idade)	Exposição névoas ácidas	- (18-24 anos CPOD = 8,9) - (45 anos ou mais CPO-D = 11,9) . - 24% visitaram o dentista nos últimos 12 meses, - 39% tinham um dente extraído em sua visita mais recente.
Tomita et al. (1999)	Brasil	Amostragem aleatória. Universo (n= 156) ind. Alimentos(fábrica de chicletes), sendo 102 expostos e 54 funcionários não expostos a poeira de açúcar.	Poeira de açúcar	- CPOD do grupo de estudo 15,73 e do grupo controle de 15,53. Nao foi ≠ estatisticamente. - Diferença significativa do CPOD em relação a variável idade e em relação a outras variáveis(sexo,renda, escolaridade, etc). - Os trabalhadores expostos a açúcares apresentaram níveis mais elevados de doença periodontal (p<0,0001), porém não de cárie
Moimaz et al (2002)	Brasil	População estudo (n= 1157), dados de uso e necessidade de próteses- Araçatuba, região noroeste no Estado de São Paulo.	População adulta estado de São Paulo	- 58, 77 % não teriam próteses e 42, 57% apresentavam uma ou mais de uma; - 63, 07% não necessitavam de tratamento - 36, 93% requeriam serviços protéticos; - Houve maior necessidade nos arcos inferiores (62, 68 %).

Quadro1: Continuação				
Autores/ Ano	Local	Metodologia	Exposição	Principais Resultados
Rekha e Hiremath (2002)	Índia	Universo (n=502) confeitores e (n=294) profissionais de outros postos de trabalho – questionário aplicável.	Poeira de açúcar/	Confeitores apresentaram maior prevalência de Cárie (60,36%) e necessidade de tratamento odontológico que outros profissionais. - Elevação CPOD com a permanência no emprego > exposição cárie.
Tomita (2005)	Brasil	Universo (n=219) /sexo masculino, Idades (17 -72 anos). Avaliar condições de saúde bucal de trabalhadores da construção civil dos municípios da região centro-oeste do estado de São Paulo.	Ramo construção civil	-Aumento do CPOD com a idade, n ° de toda a amostra (p <0,001). - CPOD de 15,6 para os Trabalhadores de áreas administrativas e 21,7 para os mestres-de-obras.
Pinto (2006)	Brasil	Base Amostral 10 Unidades Federativas (n= 4,4 milhões) e de indicadores referentes a condições de saúde bucal, dentre eles CPOD – Preenchimento formulários	Setor da indústria	- CPOD permanece demasiado alto, evoluindo da média de 8,41 dentes atacados pela carie por pessoa no grupo de 20-24 anos para 22,56 entre 45 e 54 anos, - Maiores valores situados na faixa intermediária de renda: 3,99 a 9,99 salários mínimos.
Martins de Barros (2012)	Brasil	Estudo transversal (n=600) agosto a dezembro de 2006 - aplicação de questionário e exame clínico (OMS)	Trabalhador Indústria metalúrgica	- gênero masculino (97,39%), casado (54,13%), nível de escolaridade com ensino médio completo (25,87%), não fumante (82,17%), uso de medicamento para o alívio de problemas na cavidade oral (31,09%), indivíduos que não usam próteses nem necessitam (71,74%) Idade média 34,53 +- 10 anos.

Quadro2: Quadro síntese dos principais estudos sobre LCONB e sua relação com o trabalho.				
Autores/ Ano	Local	Metodologia	Exposição	Principais Resultados
Remjin e cols. (1982)	Holanda	Estudo das condições de trabalho em planta de galvanização. Um programa de monitoramento estendida foi realizada por ácido clorídrico e fumos de zinco Método amostragem 5 minutos.	Névoas ácidas e subprodutos de galvanização	- Alta prevalência de erosão dentária dos dentes incisivos (90% dos trabalhadores expostos ao ácido clorídrico) - Necessidade de grupo controle adequado, para avaliar melhor a causalidade das circunstâncias de trabalho.
Petersen (1991)	Alemanha	61 trabalhadores expostos a ácido sulfúrico com concentração(0.4–4.1 mg/cm ³).	Exposição química /Fábrica de baterias	- 56% queixaram-se de dentes afiados e finos -29% de dentes curtos. - A prevalência de erosão dentes anteriores foi de 31%. - Erosão e desgaste devido a névoas de ácido sulfúrico devem ser reconhecidos como doenças profissionais
Tuominen et al,(1991)	Finlândia	Estudo transversal duplo cego Amostra (n= 169), 88 expostos a vapores ácidos e 81 controles.	Exposição a vapores de ácidos inorgânicos	- Trabalhadores de ácido inorgânico- perda de superfície do dente 63,2%, e controles 37,7% (P <0,005). - Valores correspondentes na empresa ácido orgânico 50,0% e 14,3% (P <0,02). - Em ambas as empresas os trabalhadores tinham de ácido dentes significativamente mais frequentemente com a perda de superfície na maxila do que os controles (p <0,02).
Tuominen & Tuominen (1992)	Finlândia e Tanzânia	Finlândia (76 expostos/81 não expostos)/ Tanzânia (88 expostos e 81 não expostos)	Trabalhadores de indústrias de baterias, de galvanizações e fertilizantes.	- Associação positiva com perda mineral estrutura dental apenas na Tanzânia: OR ajustada para idade, n° dentes, dieta rica em açúcar, tabagismo, higiene bucal e tipo de escova dental(OR=4,31;p<0,001).

Quadro2: Continuação				
Autores/ Ano	Local	Metodologia	Exposição	Principais Resultados
Wiktorsson e cols. (1997)	Suécia	Amostra (n=19) provadores de vinho a estudaram a prevalência e a severidade de erosão em testadores de vinhos quanto ao número de anos de trabalho.	Bebidas alcoólicas (vinho)	<ul style="list-style-type: none"> - Erosão dental mais prevalente nos provadores com mais tempo de trabalho/ - Associação positiva entre exposição a bebidas alcoólicas e presença de erosão dentária - Provar vinho em tempo integral é uma ocupação tem maior risco de erosão dentária.
Araújo et al. (1998)	Brasil	Universo (n=149) trabalhadores, em três indústrias da Grande São Paulo, denominadas A, B e C, sendo 92 da indústria A, 38 da indústria B e 19 da indústria C.	Trabalhadores de três indústrias de galvanização de níveis de exposição diferentes a névoas ácidas.	<ul style="list-style-type: none"> - Houve associação positiva entre erosão e névoas ácidas. - Tendência dose-resposta com a exposição, para todos os efeitos considerados ($p < 0,05$), exceto para os sintomas secura e halitose.
Chikte et al. (1998)	África do Sul	Universo (n=58) Expostos (n=30) / Não expostos (n=28)	Mineradores expostos a névoas ácidas	<ul style="list-style-type: none"> - 60% apresentaram dor ou sensibilidade com ingestão de alimentos - 76% mostraram níveis de perda da superfície dental - Associação positiva entre erosão e expostos a produtos ácidos derivados ácidos sulfúricos (OR=5,19/ $p < 0,05$) do que outros tipos de exposição.
Amin e cols. (2001)	Jordânia	Caso-controle 37 casos/ 31 controles (Fosfato) e 24 casos/15 controles (Baterias) Associação entre névoas e saúde bucal	Indústria de fosfato e fábrica de baterias.	Associação positiva para o efeito erosão dental e exposição a substâncias ácidas ($p < 0,05$).
Arowojolu (2001)	Ibadan	Estudo transversal Universo (n= 105) sendo, (n=67) – mecânicos de automóveis e (n=38) – carregadores de baterias.	Exposição a substâncias ácidas	<ul style="list-style-type: none"> - Maior prevalência de erosão dental entre os trabalhadores que atuavam com as baterias; - Apenas 23 dentes (3,2%) mostraram evidências de desgaste dentário. - carregadores de bateria, 388 dentes (41%) tiveram desgaste dentário . ($P < 0,05$). - Carregador de bateria também mostraram uma percentagem mais elevada de dentes em falta , (14,9%), contra 11,44 % do grupo mecânicos ($P > 0,05$) . - Carregadores de bateria estão sujeitas a risco ocupacional de exposição a ácidos e fumos altamente erosivos.
Kim et al (2003)	Koréa	943 trabalhadores de 34 indústrias que utilizavam ácidos foram selecionadas em 3 estagios por amostra extratificada. Total 888 indústrias	Trabalhadores expostos a compostos ácidos nas indústrias.	Usar máscara reduz erosão dental significativamente.
Vianna et al (2004)	Brasil	Trabalhadores de indústria de processamento de metal (n= 665) trabalhadores	Névoas ácidas e ácidos fortes	Exposição passada a névoas ácidas associada com lesões ulcerativas da mucosa oral (LUMO) entre trabalhadores sem selamento labial (RP ajustada=3,40; IC 90% 1,48 -7,85) Exposição passada a névoas e gases ácidos associada com LUMO entre trabalhadores sem selamento labial (RP ajustada=2,83; IC 90% 1,12 – 7,17)/ + 5 anos exposição
Suyama et al (2010)	Japão	Foram identificadas taxas de erosão dental por tipo de dente, as taxas de erosão em número de anos de trabalho e as taxas de erosão pela densidade ácido sulfúrico no ambiente de trabalho	Trabalhadores que manuseiam ácido sulfúrico	<ul style="list-style-type: none"> - Taxas de erosão dental subiu vertiginosamente depois de 10 anos de trabalho - Erosão foi concentrada nos dentes inferiores anteriores - Percentuais de trabalhadores com erosão dentária aumentou em proporção ao trabalho/ densidade ácido sulfúrico ambiental

Quadro2: Continuação				
Autores/ Ano	Local	Metodologia	Exposição	Principais Resultados
Martins de Barros (2012)	Brasil	Estudo transversal com aplicação de questionário. Que abordou: variáveis sócio-demográficas, ocupacionais, individuais (hábitos, costumes, acidentes), a fim de traçar o perfil de saúde bucal neste grupo.(n= 600)	Trabalhadores de uma indústria metalúrgica de Piracicaba- São Paulo	A maioria era: sexo masculino (97,39%), casados (54,13%), a educação nível com nível médio completo (25,87%), não fumar (82,17%), usar a medicina para o alívio de problemas na cavidade oral (31,09).

3.OBJETIVOS

- Traçar perfil epidemiológico de saúde bucal dos trabalhadores atendidos pelo SESI utilizando a Ficha de Saúde Bucal do Trabalhador;
- Descrever a ocorrência e severidade da cárie dentária nesta população;
- Verificar a prevalência de Lesões Cervicais de Origem não Bacteriana (LCONB) na população da indústria;
- Identificar potenciais fatores associados à cárie dentária em trabalhadores da indústria;
- Analisar prováveis fatores associados às lesões cervicais de origem não bacteriana (LCONB) em trabalhadores da indústria;

4. METODOLOGIA

4.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

O SESI (Serviço Social da Indústria) desenvolve e implementa programas estratégicos para melhorar as condições de saúde bucal e a qualidade de vida dos trabalhadores da indústria, com o foco na vigilância, prevenção das doenças e promoção de saúde (SESI, 2004).

Neste contexto, o SESI (Serviço Social da Indústria) ao avaliar os problemas inerentes à saúde bucal do trabalhador no Brasil lançou o Programa de Saúde Bucal na Empresa (PSBE) objetivando prestar atenção odontológica através de um trabalho de acompanhamento e monitoramento, continuado e sistemático. A instituição de um modelo de atenção em saúde bucal com base em atividades de prevenção e promoção da saúde visa contribuir na implantação de hábitos saudáveis de vida tanto no ambiente laborativo quanto no ambiente familiar (SESI, 2005).

O modelo atua também, auxiliando na ampliação do programa de saúde ocupacional nas empresas complementando as equipes dos SESMT (Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho) na execução e elaboração do PCMSO (Programa de Controle Médico em Saúde Ocupacional) e do PPRA (Programa de Prevenção e Riscos Ambientais), na CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes), incluindo a participação do Dentista do Trabalho, para que possa realizar levantamentos epidemiológicos, e sinalizar a necessidade real de saúde bucal dos trabalhadores. Estes levantamentos também detectam os focos de infecções passíveis de ocasionar desconforto e dor, referenciando ao atendimento clínico emergencial, de suma importância no auxílio da prevenção de acidentes de trabalho, absenteísmo, doenças profissionais e mesmo na manutenção da saúde bucal e geral do funcionário, proporcionando inúmeras vantagens para o operário e para a empresa (SESI, 2004; SESI, 2005; SESI, 2009).

Diante deste contexto, enfatiza a necessidade de uma atenção interdisciplinar e multifatorial aos indivíduos, pois é sabido que a boca não é uma estrutura independente do organismo e, portanto, as doenças podem não ser restritas à cavidade bucal. Além disso, destaca a importância de investigar não somente os fatores de risco comuns ao desenvolvimento dos principais problemas bucais, mas também aqueles presentes no ambiente laboral (SESI, 2005).

Dentre as diversas medidas adotadas pelo Serviço Social da Indústria (SESI), preconiza-se a realização de pelo menos um exame odontológico anual a fim de avaliar periodicamente as condições de saúde bucal dos trabalhadores. Neste exame são coletadas informações de natureza sócio-demográficas, ocupacionais e de saúde individual. São avaliados ainda hábitos de vida e aqueles relacionados com a saúde bucal. No exame clínico são extraídos dados sobre as condições dentais através de índices como o CPO-D. O trabalhador ainda é avaliado quanto ao uso e necessidade de prótese dentária, exposição a fatores de risco no ambiente de trabalho, além do uso correto e obrigatoriedade da utilização de EPI como máscaras. O exame clínico é de fundamental importância na identificação das zonas de polarização das doenças bucais e dos possíveis grupos de risco (SESI, 2005).

Ao final do processo, para que o trabalhador tenha ciência do seu estado de saúde bucal, este recebe individualmente um relatório onde estão contidas as orientações de acordo com as necessidades observadas nos exames de cunho ocupacional desenvolvidos pelos profissionais dos departamentos do SESI em todo o território nacional (SESI, 2005).

Desse modo, não apenas os trabalhadores serão beneficiados com as ações de saúde, mas do ponto de vista econômico, todo o ramo empresarial tende a lucrar com a redução do absenteísmo, presenteísmo e o incremento no setor produtivo. Atualmente, o maior obstáculo está na escassez e inconsistência das informações sobre a real situação de saúde dos trabalhadores, o que dificulta a definição de prioridades para as políticas públicas, o planejamento e a implementação das ações na área da saúde do trabalhador (GARBIN, 2006; LIMA, 2013).

O diagnóstico para análise deste estudo seguiu-se através de exames realizados em seis estados brasileiros mais o Distrito Federal funcionando inicialmente como estados piloto, afim de testar um novo instrumento de diagnóstico, a FSBT (Ficha de Saúde Bucal do Trabalhador) em anexo, mais resumida em relação ao modelo de prontuário aplicado no SESI anteriormente. O resultado desta investigação se positivo, seria extrapolado para todas as unidades do SESI distribuídas pelo Brasil.

4.2 DESENHO DE ESTUDO

Foi desenvolvido um estudo epidemiológico de corte transversal, com trabalhadores da indústria de seis estados brasileiros mais o Distrito Federal no ano de 2011.

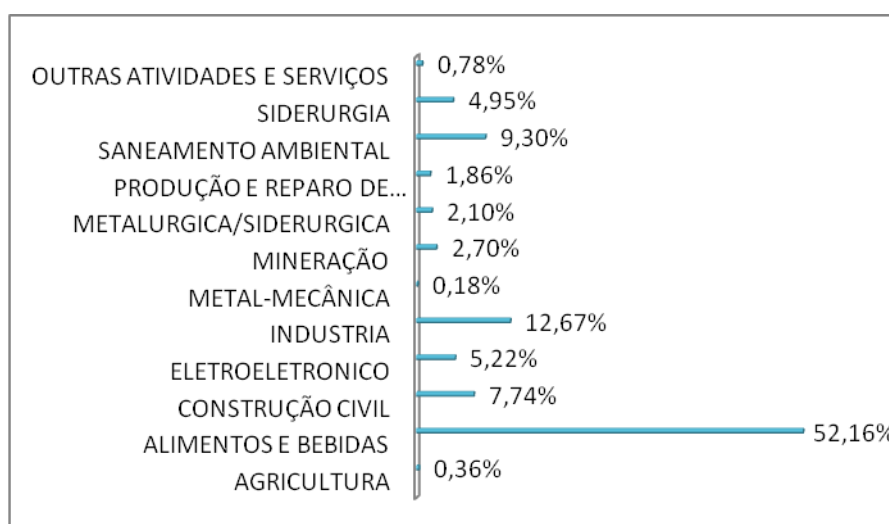
Normalmente este tipo de estudo fomenta informações pontuais, limitadas no tempo, da situação de saúde de uma população ou comunidade. Toma como referência a avaliação individual do estado de cada um dos membros do grupo, e fornece indicadores globais de saúde para a população investigada. Estes estudos são de grande valia para interpretação de diagnósticos comunitários da situação local. (BARROS & VICTORIA, 1998).

4.3 POPULAÇÃO DE ESTUDO E FONTE DE DADOS

A população de estudo constituiu-se de amostragem por conveniência dos trabalhadores da indústria de seis estados brasileiros dentre eles: Bahia, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Espírito Santo, Amazonas, Pernambuco mais o Distrito Federal, assistidos pelo Serviço Social da Indústria, e que realizaram exames odontológicos no ano de 2011, totalizando um universo (n=1666) prontuários.

Quanto aos ramos industriais a população deste estudo pertencia, em sua maioria, ao setor de bebidas e alimentos (gráfico 1).

Gráfico 1: Distribuição dos ramos de atividades desenvolvidas nos trabalhadores da indústria, SESI no ano de 2011 (n=1666).



Foram utilizados dados secundários obtidos através da coleta realizada no ano de 2011, tendo como instrumento a FSBT (Ficha de Saúde Bucal do Trabalhador). O exame bucal foi efetuado por dentistas, vinculados ao SESI nos estados supracitados. Incluíram-se todos os trabalhadores que realizaram o exame.

A finalidade básica destes exames realizados nas empresas vinculadas ao programa do Serviço Social da Indústria (SESI) é selecionar informações de cunho ocupacional através da realização do exame periódico e servir na orientação de medidas eficazes para erradicação e controle de doenças que possam acometer os indivíduos envolvidos nos processos produtivos, decorrentes ou não da exposição laboral.

A realização do presente estudo considerou como critérios de inclusão: ter o preenchimento dos campos de Cárie (presença da cavidade na estrutura do dente), da presença de LCONB (do tipo erosão localizadas na região vestibular das unidades dentárias) e o consentimento para a participação no estudo a partir da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (anexo) pelos trabalhadores das indústrias envolvidas na pesquisa. Como critério de exclusão, foi considerado o não cumprimento dos requisitos relatados anteriormente.

4.4 TREINAMENTO DA EQUIPE DE COLETA

Por se tratar de uma coleta em serviço, a equipe do SESI participou de atividades de padronização da ficha por videoconferência com carga horária de 20 horas, estabelecendo critérios de exame e aspectos teóricos vinculados a Odontologia Ocupacional.

Nesta atividade de treinamento, destacou-se a importância de registro minucioso no preenchimento do prontuário e foram estabelecidos métodos de diagnósticos para uniformização dos dados coletados, utilizando-se como referencial os critérios do levantamento nacional epidemiológico de Saúde Bucal. Os parâmetros de diagnóstico definidos para este estudo compõem um manual desenvolvido pelo SESI/BA, bem como a Ficha de Saúde Bucal do Trabalhador (FSBT).

A FSBT contém informações sobre dados sócio-demográficos, anamnese geral, variáveis individuais (hábitos e estilos de vida), avaliação da exposição ocupacional, anamnese odontológica, exame clínico intra e extra-bucal com investigação da presença de lesão de mucosa, uso e necessidade de prótese, condição dentária e periodontal, dentre outras. O exame intrabucal foi realizado com: iluminação artificial, espelho bucal e sonda periodontal do tipo OMS (Organização Mundial de Saúde).

4.5 VARIÁVEIS DO ESTUDO

As variáveis dependentes neste estudo foram delimitadas da seguinte forma:

- Presença de lesões de cáries (0-Não / 1- Sim);
- Presença de lesões cervicais de origem não bacterianas (0-Não / 1- Sim).

As variáveis independentes foram identificadas a partir da análise de aspectos sócio-demográficos, dos fatores ocupacionais e individuais (Hábitos e Estilos de Vida), e definidos os seguintes pontos de corte:

4.5.1 Variáveis Sócio-demográficas

- **Idade** – definida em anos (0- ≤ 32 anos / 1- ≥ 33 anos);
- **Sexo** – (0 - feminino / 1- masculino);
- **Renda** - 0- Até 2 salários mínimos(SM) e 1- Acima de 3 salários mínimos).
- **Escolaridade** – recodificada em: 0- Até ensino médio completo e 1- Superior incompleto ou mais)
- **Cor da pele/ etnia** – (0- Branca, amarela e demais / 1- Preto/pardo)
- **Estado Civil** – estabelecido (0- Casado / 1- Solteiro e demais categorias).

4.5.2 Variáveis Ocupacionais

- **Exposição a agentes químicos** – (0 - Não / 1-Sim)
- **Função** – (0-Adm / 1- Produção)
- **Anos no cargo**- (0- Até 5 anos / 1- 6 anos ou mais)
- **Turno de trabalho** - (0 diurno– Sim / 1- noturno e variável)
- **Uso Máscara da forma Correta** -0 – Sim / 1- Não;

Isto é, os trabalhadores usavam a máscara corretamente, ou seja, adaptada ao rosto e não apoiada fora da face.

- Uso de **Máscara de forma Obrigatória** -0 – Sim / 1- Não;

Ou seja, foi perguntado se nas empresas estes indivíduos eram fiscalizados quanto ao uso obrigatório deste EPI (máscara).

.

4.5.3 Variáveis individuais (Hábitos e estilos de vida)

- **Uso de fio dental** - Variável recategorizada em 0 - Uma ou mais de uma vez ao dia e 1- Raramente usa ou não usa;

- **Uso de prótese**- 0-Sim / 1- Não;

- **Necessidade de Prótese** – 0-Não 1- Sim;

- **Escovação Dentária** - (0- 3 ou mais vezes ao dia / 1- Até 2 vezes ao dia);

- **Selamento Labial** (0-Sim / 1- Não);

- **Respirador Bucal** (0- Não / 1- Sim)

Hábitos de Fumar:

- **Fumante** (0- Não / 1- Sim);

-**Ex- Fumante** (0- Não / 1- Sim);

4.6. ASPECTOS ÉTICOS

Previamente ao exame dos trabalhadores e coleta de dados, houve autorização através das assinaturas dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecidos e o projeto foi submetido à aprovação do Comitê de Ética da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia e do Complexo Hospital Universitário Professor Edgar Santos (HUPES). Houve também a aprovação do SESI para utilização do banco de dados, com o comprometimento de não ocorrer divulgação dos nomes dos trabalhadores e/ou das empresas envolvidas na pesquisa.

4.7. ANÁLISE DOS DADOS

Após coleta dos dados, os prontuários foram digitados no programa Excel, constituindo um banco independente por empresa, que posteriormente foram agrupados para realização deste estudo. Procedeu-se sequencialmente às análises por meio do pacote estatístico MINITAB 14.

A análise estatística seguiu as seguintes etapas:

- Frequências absolutas e relativas, medidas de tendência central e dispersão das variáveis dependentes e independentes;
- Análise exploratória bivariada com a aplicação do teste do qui-quadrado
- Associações com $p \leq 0,20$ seguiram para análise multivariada- a regressão logística multivariada exploratória.

A análise multivariada recorreu a um modelo de regressão logística para determinar fatores associados à prevalência das lesões supracitadas, utilizando-se como variáveis independentes os fatores de natureza socioeconômica, ocupacional e individual (Hábitos e Estilos de Vida). Posteriormente foi utilizado um procedimento passo a passo regressivo de Wald (*Wald Stepwise Backward Procedure*) considerando $p= 0,05$ para inclusão de variáveis. Após o processo da regressão logística exploratória com *backward* foi apresentado o modelo final, com as variáveis cuja significância estatística ($p < 0,05$), ou seja, o intervalo de confiança ao nível de 95%.

5. RESULTADOS

Foram avaliados 1780 questionários aplicados aos trabalhadores da indústria brasileira no ano de 2011. Do total, 114 foram descartados por apresentarem variáveis inconsistentes ou sem preenchimento. Isto representou uma perda de informação de 6,4%. Assim, a população de estudo foi composto por de 1666 trabalhadores.

Foi excluída da análise a variável (uso de bebida alcoólica pelo menos 3vezes por semana – sim e não) por falta de preenchimento adequado.

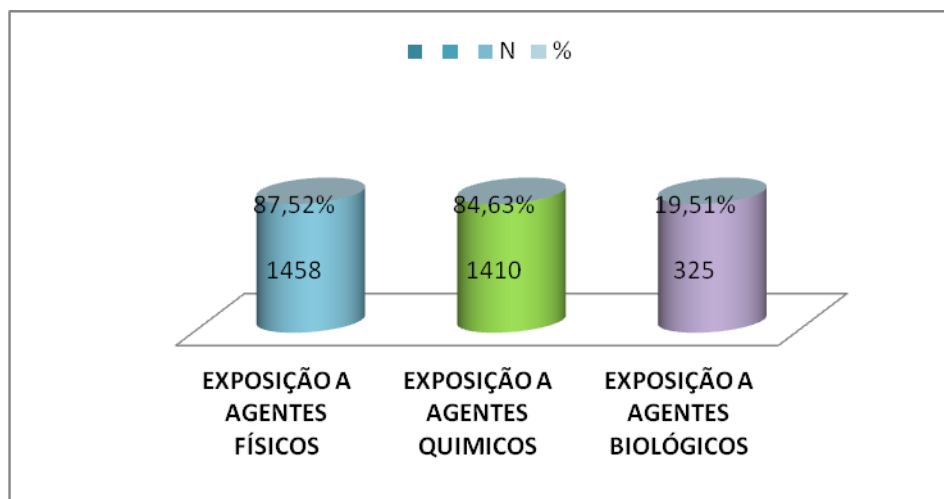
A idade mínima dos trabalhadores neste estudo foi de 18 anos e máxima de 70 anos, apresentando uma média de 34,13 anos (DP = 12,57). A média de renda foi de 3,3 salários mínimos, com uma mediana de dois salários mínimos.

Tabela 1: Caracterização das variáveis sócio-demográficas e determinação das medianas das variáveis contínuas. SESI, 2011(n=1666)

VARIÁVEIS	MÉDIA	DP	Q1	MEDIANA	Q3
IDADE	34,13	12,57	26,00	32,00	40,00
RENDA INDIVIDUAL	3,33	2,60	2,00	2,00	4,00

Observou-se alto percentual de exposição a agentes presentes no ambiente laboral, especialmente de naturezas físicas (ruído, calor, frio, vibração mecânica, etc.), químicas (poeira de açúcar, amônia, hidrocarbonetos, poeira metálica, etc.) e uma menor proporção de agentes biológicos (microorganismos).

Gráfico 2: Distribuição percentual das exposições no ambiente de trabalho sofridas por trabalhadores da indústria, SESI/DR ano 2011 (n=1666).



Neste estudo constatou-se uma maior proporção de trabalhadores do sexo masculino (68,43 %), pretos /pardos (71,43%). O percentual de casados foi de 38,06%. Do total, 79,05% das pessoas tinham até ensino médio completo. A atuação no setor de produção esteve presente na maioria dos trabalhadores (78,26%). Predominou o tempo de até cinco anos (51,20%) na permanência da função e a maior parcela dos trabalhadores atuava no turno diurno (81,38%).(Tabela 2)

Em se tratando das variáveis individuais (hábitos e estilos de vida), apenas 4,38% dos trabalhadores eram respiradores bucais, 84,99% possuíam selamento labial, 10,68% eram fumantes e 7,92% ex-fumantes. Quanto à frequência do uso do fio dental, 54,77% das pessoas admitiram que raramente ou nunca fizeram uso deste método. 50,66% dos trabalhadores possuíam a necessidade de usar próteses dentárias, porém apenas 20,35% faziam uso das mesmas. Do total da população, 58,46% dos trabalhadores afirmaram não ser obrigatório o uso de máscara em suas atividades laborais. Destes, 10,86% afirmaram que mesmo a máscara sendo disponibilizada pelas empresas, não faziam corretamente o uso deste equipamento de proteção individual. (Tabela 2)

Tabela 2: Caracterização da população de estudo (n= 1666) de acordo com as variáveis Sócio-demográficas, Ocupacionais e Individuais (Hábitos e Estilos de vida), SESI ano 2011.

VARIÁVEIS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS	n	%
Sexo		
Feminino	526	31,57
Masculino	1140	68,43
VARIÁVEIS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS	n	%
Idade		
Até 32 Anos	914	54,86
Acima 33 anos	752	45,14
Escolaridade		
Superior Incompleto ou mais	349	20,95
Até Ensino Médio completo	1317	79,05
Renda Familiar		
Acima de 3 SM	312	18,73
Até 2 SM	1354	81,27
Estado Civil		
Casado	634	38,06
Solteiro/viúvo/separado e demais	1032	61,94
Etnia/ Cor da pele		
Branco/Amarelo e demais	476	28,57
Preto/Pardo	1190	71,43

Tabela 2: Continuação

VARIÁVEIS OCUPACIONAIS	n	%
Exposição Agentes químicos		
Não	256	15,37
Sim	1410	84,63
Função		
Adm	362	21,74
Produção	1303	78,26
Anos no cargo		
Até 5 anos	853	51,2
6 anos ou mais	813	48,8
Turno Diurno		
Sim	1355	81,38
Não	310	18,62
Turno (Noturno + Variável)		
Não	1318	79,11
Sim	348	20,89
VARIÁVEIS INDIVIDUAIS (Hábitos e Estilos de Vida)	n	%
Respirador bucal		
Não	1593	95,62
Sim	73	4,38
Fumante		
Não	1488	89,32
Sim	178	10,68
Ex fumante		
Não	1534	92,08
Sim	132	7,92
Escovação		
Três ou mais vezes/dia	737	44,24
Até duas vezes/dia	929	55,76
Uso do fio dental		
Uma ou mais de uma vez ao dia	753	45,23
Raramente usa ou não usa	912	54,77
Necessidade de prótese		
Não	822	49,34
Sim	844	50,66
Uso de prótese		
Sim	339	20,35
Não	1327	79,65

Tabela 2: Continuação

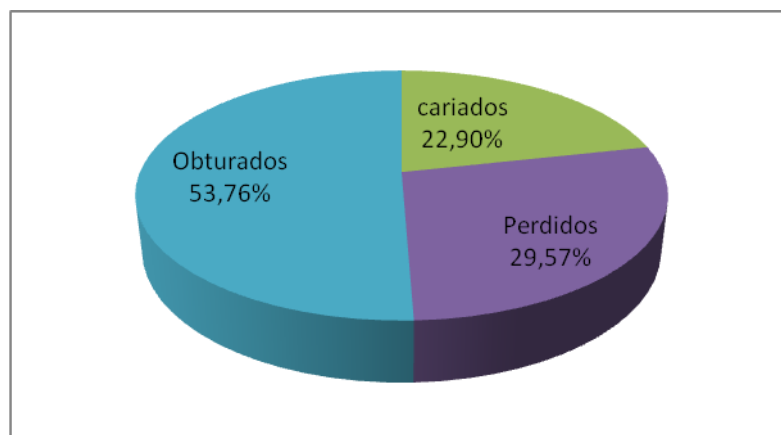
VARIÁVEIS INDIVIDUAIS (Hábitos e Estilos de Vida)	n	%
Mascara obrigatória		
Sim	692	41,54
Não	974	58,46
Uso da mascara de forma correta		
Sim	1485	89,14
Não	181	10,86
Selamento labial		
Sim	1416	84,99
Não	250	15,01

5.1. CÁRIE DENTÁRIA

Em relação às condições de saúde bucal, observou-se um CPOD igual a 11,49 (DP = 8,91) com uma composição percentual do índice predominando o componente obturado (53,76%), seguido do perdido (29,57%). Ainda assim, houve necessidade de tratamento restaurador em 22,90% de dentes cariados.

Tabela 3: Caracterização das variáveis quanto à composição do índice CPOD (n=1666).

VARIÁVEIS	MÉDIA	DP	Q1	MEDIANA	Q3
Cariado	2,61	6,82	0,00	1,00	3,00
Perdido	3,38	7,89	0,00	1,00	4,00
Obturado	6,14	7,97	1,00	5,00	10,00
CPOD	11,49	8,91	6,00	11,00	16,00

Gráfico 3: Composição percentual do CPOD dos trabalhadores SESI, 2011 (n=1666)

Na análise bivariada (tabela 4), as variáveis sócio-demográficas, ocupacionais e individuais foram analisadas em relação à presença de cárie dentária. Alguns indicadores apresentaram significância estatística em relação à ocorrência da doença apresentando um $p \leq 0,05$.

Na análise da associação entre as variáveis sócio-demográficas e a prevalência de carie dentária observou-se menor acometimento por cáries em indivíduos com maior nível de escolaridade (nível superior incompleto ou mais) 36,96%. Ao passo que 44,72% dos indivíduos com até ensino médio completo apresentavam seqüelas da doença (p valor = 0,00). Significância estatística também foi detectada na associação entre a prevalência de cárie com a raça auto-referida, sendo que a mesma mostrou-se menor nos grupos étnicos preto/pardo.

A tabela 4 traz também os achados referentes à associação da Cárie com os fatores de exposição ocupacional. Observou-se associação positiva entre a cárie e a exposição aos agentes químicos ($p=0,00$). Indivíduos expostos a agentes químicos representaram 57,81% da amostra e com relação à função exercida, o setor de produção foi o mais acometido pela cárie sendo representado por 44,21% da população.

Analisando a relação de fatores individuais (hábitos e estilos de vida) com a cárie, verificou-se que os fumantes apresentaram maiores percentuais de cárie em relação aos não fumantes ($p=0,14$), assim como, os usuários de prótese ($p=0,00$); aqueles que necessitavam de prótese ($p= 0,00$); não usavam máscara obrigatória ($p= 0,14$); trabalhavam a noite ($p=0,00$); que trabalhavam a noite com variação do turno ($p= 0,00$); trabalhadores com 6 ou mais anos no mesmo cargo; respiradores bucais (0,19) e indivíduos que não usavam fio ($p= 0,11$). Verificou-se paralelamente, um aumento de mais de 11,00% da prevalência da doença em indivíduos que não usavam próteses dentárias quando comparado ao grupo que fazia uso das mesmas ($p=0,00$).

Quando investigada a necessidade do uso de próteses em relação à presença de cáries houve uma maior expressividade das lesões de cárie nas pessoas que tinham necessidade de reabilitações protéticas 50,71% contrapondo-se ao percentual de 35,28% encontrados no grupo de pessoas que não necessitavam ($p=0,00$). Houve significância estatística também quando analisada em relação ao indicador uso de Máscara obrigatória onde 45,23% das pessoas apresentavam cárie quando não usavam tal EPI comparado com 41,58% das que usavam máscaras e mesmo assim desenvolveram tal doença ($p=0,14$).

Em se tratando da variável “turno de trabalho diurno”, houve uma redução de 9,32% na expressividade da doença cárie em relação aos trabalhadores do turno oposto ($p=0,00$).

Resultado similar foi encontrado na análise do turno de trabalho (noturno+variável), com percentual maior do acometimento da doença neste grupo 50,57% em detrimento ao grupo diurno 42,12% ($p=0,00$). Associação estatisticamente significativa também foi encontrada relacionando a prevalência da cárie dentária com o tempo de permanência do trabalhador no mesmo cargo mais de seis anos 47,25%, em contrapartida, o grupo com até cinco anos no mesmo cargo foram representadas por 38,75% das pessoas ($p= 0,00$).

A análise da relação entre a prevalência de cárie e o fato de o indivíduo ser respirador bucal revelou significância estatística ($p= 0,19$) com 43,44% da amostra. Concomitantemente, quando investigada em relação ao uso do fio dental o resultado também foi estatisticamente significativa demonstrando que quem não usa fio dental 44,85% ($p= 0,11$) apresentam mais lesões de cárie que aqueles que usam este dispositivo.

Tabela 4: Associação entre variáveis sócio-demográficas, ocupacionais e de hábitos e presença de cárie dentária em trabalhadores da indústria, SESI, 2011 (n=1666).

Variável	Prevalência de Lesões de Cárie				P Valor
	Sim		Não		
	N	%	n	%	
Sexo					
Feminino	237	45,06	289	54,94	0,27
Masculino	481	42,19	659	54,81	
Idade					
≤ 32 anos	402	43,98	512	56,02	0,42
≥ 33 anos	316	42,02	436	57,98	
Renda					
Acima de 3SM	130	41,67	182	58,33	0,57
Até 2 SM	588	43,43	766	56,57	
Escolaridade					
Superior Incompleto ou mais	129	36,96	220	63,04	0,01
Até Ensino Médio completo	589	44,72	728	55,28	
REtnia/ Cor da pele					
Branco/Amarelo e demais	240	50,42	236	49,58	0,00
Preto/Pardo	478	40,17	712	59,83	
Estado Civil					
Casado	267	42,11	367	57,89	0,53
Solteiro/viúvo/separado e demais	451	43,70	581	56,30	
Exposição Agente Químico					
Não	570	40,43	840	59,57	0,00
Sim	148	57,81	108	42,19	
Função					
Adm	141	38,95	221	61,05	0,07
Produção	576	44,21	727	55,79	

Tabela 4 – Continuação					
Variável	Prevalência de Lesões de Cárie				P Valor
	Sim		Não		
	N	%	n	%	
Ex –Fumante					
Não	663	43,22	871	56,78	0,73
Sim	55	41,67	77	58,33	
Fumante					
Não	632	42,47	856	57,53	0,14
Sim	86	48,31	92	51,69	
Uso de Prótese					
Sim	116	34,22	223	65,78	0,00
Não	602	45,37	725	54,63	
Necessidade de Prótese					
Não	290	35,28	532	64,72	0,00
Sim	428	50,71	416	44,29	
Máscara Obrigatória					
Sim	405	41,58	569	58,42	0,14
Não	313	45,23	379	54,77	
Uso correto da Máscara					
Sim	639	43,03	846	56,97	0,87
Não	79	43,65	102	56,35	
Selamento Labial					
Sim	609	43,01	807	56,99	0,86
Não	109	43,60	141	56,40	
Turno Diurno					
Sim	560	41,33	795	58,67	0,00
Não	157	50,65	153	49,35	
Turno Noturno + Variável					
Não	542	42,12	776	58,88	0,00
Sim	176	50,57	172	49,42	
Respirador Bucal					
Não	26	35,62	47	64,38	0,19
Sim	692	43,44	901	56,56	
Anos no Cargo					
Até 5 anos	315	38,75	498	61,25	0,00
6 anos ou mais	403	47,25	450	52,75	
Uso do Fio Dental					
Sim	308	40,90	445	59,10	0,11
Não	409	44,85	503	55,15	
Escovação					
Três ou mais vezes	321	43,55	416	56,45	0,74
Até duas vezes	397	42,73	532	57,27	

No modelo final da regressão logística (tabela 5), testou-se a associação das variáveis sócio-demográficas, ocupacionais e individuais em relação à cárie. Em se tratando das variáveis sócio-demográficas, observou-se associação estatisticamente significativa o fato de pertencer à raça preta / parda e cárie em todas as situações avaliadas isto é, ser destes grupos étnicos está associado negativamente à referida doença (OR ajustada 0,77 ; 95%IC: 0,61 – 0,98). Com relação às variáveis ocupacionais, a associação entre exposição a agentes químicos e cárie demonstrou que estar exposto a agentes químicos representa maior acometimento por tal doença. No entanto, o fato de os indivíduos permanecerem no mesmo cargo por 6 anos ou mais representou uma associação positiva à presença da doença cárie (OR=1,36 IC95%: 1,10-1,68) do que os trabalham há menos tempo.

Para os indicadores de ordem Individual (hábitos e estilos de vida), quando analisadas as variáveis “Uso e Necessidade de Prótese Dentária” em relação ao acometimento pela cárie, significância estatística foi verificada em ambas as análises, evidenciando que os pacientes que não utilizavam próteses dentárias tinham menor prevalência, associação negativa, de tal doença que aqueles que faziam uso das mesmas, (ORajustada =0,54 ; IC95%: 0,41- 0,79). Relativo à necessidade de próteses (ORajustada = 2,11 IC95%: 1,71-2,59), estava positivamente associado ao evento, demonstrando que necessitar de próteses dentárias implicava num maior acometimento por cáries.

Tabela 5 - Resultado final da regressão logística da associação entre variáveis sociodemográficas , hábitos e ocupacionais em relação à Prevalência de Cárie Dentária em Trabalhadores da Indústria, SESI 2011 (n-1666).

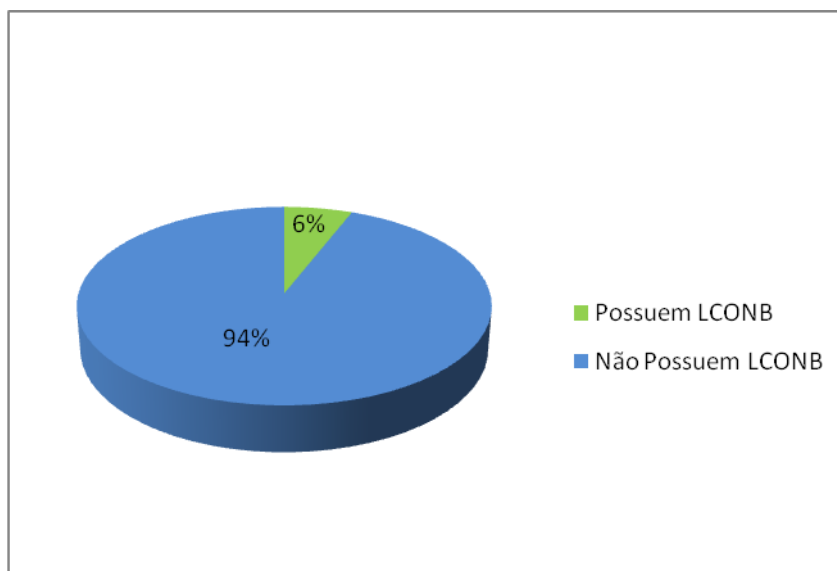
Variável	Prevalência de Cárie	
	OR Bruta (95% IC)	OR Ajustada (95% IC)
Escolaridade		
Superior Incompleto ou mais	1	1
Até Ensino Médio completo	0,72 (0,57 – 0,92)	0,82(0,61-1,10)
Raça		
Branco/Amarelo e demais	1	1
Preto/Pardo	0,66 (0,53 - 0,82)	0,77 (0,61 - 0,98)
Exposição a Agentes		
Não	1	1
Sim	2,24 (1,26 - 3,99)	1,57 (0,83 - 2,95)
Exposição Agentes Químicos		
Não	1	1
Sim	2,02(1,54 - 2,65)	1,88(1,41 - 2,51)

Tabela 5 – Continuação		
Variável	Prevalência de Cárie	
	OR Bruta (95% IC)	OR Ajustada (95% IC)
Uso de Prótese		
Sim	1	1
Não	0,63(0,49 – 0,80)	0,54(0,41-0,79)
Necessidade de Prótese		
Não	1	1
Sim	1,89(1,55 - 2,30)	2,11(1,71 - 2,59)
Máscara Obrigatória		
Sim	1	1
Não	0,86(0,71 - 1,05)	1,16(0,94-1,43)
Função		
ADM	1	1
Produção	1,24(0,98 - 1,58)	1,10(0,83 - 1,46)
Turno Diurno		
Sim	1	1
Não	1,13(1,04 – 1,23)	1,04(0,83 - 1,30)
Turno Noturno + Variável		
Não	1	1
Sim	1,47(1,16 - 1,86)	1,22(0,64 - 2,33)
Anos no Cargo		
Até 5 anos	1	1
6 anos ou mais	1,42(1,17- 1,72)	1,36(1,10-1,68)
Respirador Bucal		
Não	1	1
Sim	1,39(0,85-2,26)	1,29(0,78-2,13)
Uso do Fio Dental		
Sim	1	1
Não	1,17(0,97 - 1,43)	1,10(0,89 - 1,35)

5.2. Lesões Cervicais de Origem não Bacteriana (LCONB)

Em se tratando do estudo da Prevalência das LCONB, a expressividade das lesões acometeu apenas 6% da amostra (gráfico 4).

Gráfico 4: Caracterização da população de industriários que apresentaram Lesões de Origem não Bacteriana SESI, 2011(n=1666).



Na análise bivariada (tabela 6), as variáveis sócio-demográficas, ocupacionais e Individuais foram analisadas em relação à presença de LCONB. Alguns indicadores apresentaram significância estatística em relação à ocorrência da lesão apresentando um p valor $\leq 0,05$. Porém, outras variáveis que apresentaram um pvalor $<0,20$ também foram levadas para a análise logística multivariada.

No que se refere à investigação das condições sócio-demográficas em relação à prevalência de LCONB, os dados relativos à variável idade, mostraram que houve relação com as LCONB na faixa etária acima de 33 anos ($p=0,15$).

Com relação às variáveis ocupacionais, houve relação positiva entre LCONB e uso de máscara obrigatória, com significância estatística ($p=0,00$), assim como com o turno noturno de trabalho ($p=0,03$).

No que tange às variáveis Individuais (Hábitos e Estilos de Vida) em relação à prevalência das LCONB, percebe-se que o indicador Necessidade de Prótese apresentou relação positiva com estas lesões estatisticamente significativa ($p=0,00$), assim como o fato de ser respirador bucal ($p= 0,20$), usar fio dental ($p= 0,11$) e escovação até 2 x ao dia ($p= 0,11$).

Tabela 6- Associação entre variáveis sociodemográficas, Hábitos e costumes, Ocupacionais e Prevalência de LCONB, em trabalhadores da indústria, SESI 2011 (n=1666).

Variável	Prevalência de Lesões Cervicais de Origem não Bacteriana (LCONB)				P valor
	Sim		Não		
	n	%	n	%	
Sexo					
Feminino	30	5,70	496	94,3	0,45
Masculino	76	6,67	1064	93,33	
Idade					
≤ 32 anos	51	5,58	863	94,42	0,15
≥ 33 anos	55	7,31	697	92,69	
Renda					
Acima de 3SM	17	5,45	295	94,55	0,46
Até 2 SM	89	6,57	1265	93,43	
Escolaridade					
Superior Incompleto ou mais	27	7,74	322	92,26	0,28
Até Ensino Médio completo	79	6,00	1238	94,00	
Estado Civil					
Casado	37	5,84	597	94,16	0,49
Solteiro/viúvo/separado e demais	69	6,69	963	93,31	
Raça					
Branco/Amarelo e demais	34	7,14	442	92,86	0,41
Preto/Pardo	72	6,05	1118	93,95	
Exposição a Agentes					
Não	3	4,84	59	95,16	0,62
Sim	103	6,42	1501	93,58	
Exposição Agentes Químicos					
Não	20	7,81	236	92,19	0,30
Sim	86	6,1	1324	93,90	
Ex –Fumante					
Não	100	6,52	1434	93,48	0,37
Sim	6	4,55	126	95,45	
Fumante					
Não	98	6,59	1390	93,41	0,26
Sim	8	4,49	170	95,51	
Uso de Prótese					
Sim	22	6,49	317	93,51	0,92
Não	84	6,33	1243	93,67	
Necessidade de Prótese					
Não	36	4,38	786	95,62	0,00
Sim	70	8,29	774	91,71	

Tabela 6: Continuação

Variável	Prevalência de Lesões Cervicais de Origem não Bacteriana (LCONB)				
	Sim		Não		P valor
Máscara Obrigatória					
Sim	30	4,34	898	92,20	0,00
Não	76	7,80	662	95,66	
Uso correto da Máscara					
Sim	97	6,53	1388	93,47	0,42
Não	9	4,97	172	95,03	
Respirador Bucal					
Não	2	2,74	71	97,26	0,20
Sim	104	6,53	1489	94,47	
Função					
ADM	26	7,18	336	92,82	0,47
Produção	80	6,14	1223	93,86	
Turno Diurno					
Sim	78	5,76	282	90,97	0,03
Não	28	9,03	1277	94,24	
Selamento Labial					
Sim	90	6,36	1326	93,64	0,98
Não	16	6,40	234	93,60	
Turno Noturno + Variável					
Não	79	5,99	1239	94,01	0,23
Sim	27	7,76	321	92,24	
Anos no Cargo					
Até 5 anos	54	6,33	799	93,67	0,96
6 anos ou mais	52	6,4	761	93,60	
Uso fio Dental					
Sim	58	7,7	695	92,30	0,04
Não	48	5,26	864	94,74	
Escovação					
Três ou mais vezes	39	5,29	698	94,71	0,11
Até duas vezes	67	7,21	862	92,79	

Os resultados da análise da regressão logística apresentados na tabela 7, mostraram que existiu associação positiva entre LCONB e idade. Indivíduos com mais de 33 anos têm

maior prevalência de acometimento por lesões cervicais de origem não bacteriana (LCONB) que pessoas com idade inferior ou igual a 32 anos (OR ajustada=1,03 ; IC95%:1,01- 1,05). A mesma análise revelou associação positiva entre o uso de Máscara Obrigatória e presença de Lesões Cervicais de Origem não bacteriana, (OR ajustada= 1,84; IC95% = 1,18-2,85), o que significa dizer que o não uso deste equipamento de proteção individual (EPI) obrigatoriamente no ambiente laboral está associado positivamente ao desenvolvimento de tais lesões. Com relação ao turno diurno de trabalho em relação à presença de LCONB, os dados da pesquisa transpareceram que indivíduos que não trabalham no turno diurno apresentam maior prevalência destes tipos de lesões (OR ajustada= 1,17; IC95%= 1,01-1,37).

No tocante, à análise multivariada das variáveis de cunho individual (hábitos e Estilos de vida), os resultados apontaram que a presença das LCONB está associada à necessidade de próteses dentárias (ORajustada=1,87; IC95%= 1,23-2,84.(Tabela 7)

Tabela 7 – Resultado final da regressão logística da associação entre variáveis sociodemográficas e de hábitos e ocupacionais em relação à Prevalência de Lesão Cervical de Origem não Bacteriana (LCONB) em trabalhadores da Indústria , SESI, 2011(n= 1666).

Variável	Prevalência de Lesão Cervical de Origem não Bacteriana	
	OR Bruta (95% IC)	OR Ajustada (95% IC)
Idade		
≤ 32 anos	1	1
≥ 33 anos	1,03 (1,01 - 1,04)	1,03(1,01 – 1,05)
Necessidade de Prótese		
Não	1	1
Sim	1,97(1,31-2,99)	1,87 (1,23 – 2,84)
Máscara Obrigatória		
Sim	1	1
Não	1,87(1,21 – 2,88)	1,84(1,18-2,85)
Respirador Bucal		
Não	1	1
Sim	2,48(0,60-10,25)	2,57(0,62 – 10,69)
Turno Diurno		
Sim	1	1
Não	1,18(1,01-1,37)	1,17(1,01 – 1,37)
Uso fio Dental		
Sim	1	1
Não	0,67(0,45-0,99)	0,68(0,45 – 1,01)

Tabela 7 – Continuação

Variável	Prevalência de Lesão Cervical de Origem não Bacteriana	
	OR Bruta (95% IC)	OR Ajustada (95% IC)
Escovação		
Três ou mais vezes/dia	1	1
Até 2 vezes/dia	1,39 (0,93-2,09)	1,44 (0,95-2,17)

6. DISCUSSÃO

O estudo foi composto por 1666 trabalhadores da indústria advindos de empresas vinculadas ao SESI (Serviço Social da Indústria) no ano 2011, tal amostra foi representada por seis estados brasileiros mais o Distrito Federal.

Quando avaliadas as condições sócio-demográficas da população deste estudo observou-se que apesar de não ter existido significância estatística na associação entre presença de cárie e escolaridade, provavelmente isso ocorreu pela homogeneidade da população com até ensino médio completo (79,05%). Este achado está de acordo com a posição de Matos et al (2002), onde eles observaram que pessoas com maior escolaridade tinham mais chance de receber tratamento restaurador ou preventivo quando comparadas a indivíduos de menor nível de escolaridade, cujas possibilidades de sofrerem extrações dentárias eram maiores.

Neste estudo predominou também um nível de renda de até dois salários mínimos (81,27%), isso reforça que além dos riscos ocupacionais, esta população está submetida a riscos sociais que não foram abordados neste estudo. Alguns autores como Narvai, 2006 e Vasconcelos, 2011, associam o maior acometimento pela doença cárie em populações de baixa renda, ou em outras esferas da sociedade vítimas de iniquidades sociais no Brasil. O sexo masculino (68,43%) foi o mais expressivo nesse grupo populacional, o que já era esperado, pois é sabido que eles representam a maior parcela no ramo industriário, fato observado em outras publicações, como os estudos de Teles (2006), que avaliou as condições de saúde bucal dos trabalhadores de uma indústria metalúrgica na região metropolitana de Salvador-BA registrando também 89,58% dos trabalhadores do sexo masculino. Resultados similares também foram encontrados por Almeida (2005), Vianna (2001), Carvalho et al (2010), em seus trabalhos.

O índice CPO-D de 11,42, observado entre os trabalhadores, foi mais baixo que os relatados por alguns autores como: Tomita et al (1999) que encontraram no seu estudo com trabalhadores da indústria alimentícia um CPOD de 15,73. Em 2005, Tomita et al. encontraram um CPO-D de 15,6 para o setor administrativo e 21,7 para os mestres -de - obras , em seu estudo realizado com trabalhadores da construção civil em Bauru-SP. Quando comparado aos resultados obtidos no levantamento realizado no ano de 2010 pelo Ministério da Saúde (SB Brasil) na faixa etária de 35 -44 anos que foi de 16,3, estes resultados foram mais baixos. Petersen (1997) em seu trabalho encontrou um CPOD de 11,9, na faixa etária

de 45 anos ou mais, sendo este o resultado o que mais se aproximou desta pesquisa. No entanto, deve-se enfatizar que a faixa etária analisada nesta pesquisa foi em média de 34 anos. A redução do índice de CPOD nesta amostra quando comparada a outras pesquisas pode ser atribuída a um reflexo positivo do trabalho desenvolvido pelo SESI, voltado para a prevenção e promoção de saúde, além da histórica redução da cárie dentária na população brasileira. O componente obturado nesta pesquisa teve maior expressão percentual (53,76%) em relação aos cariados e perdidos denotando uma mudança no perfil dos trabalhadores no sentido de que, de alguma forma, os programas de saúde instituídos venham surtindo efeito, com maior acesso desta população industrializada ao atendimento odontológico. Comportamento similar foi encontrado na pesquisa de comparação entre o SB Brasil 2003 e o SB Brasil 2010, onde o componente perdido na população desta faixa etária vem dando lugar ao componente obturado gradativamente ao longo dos anos (RONCALLI, 2011).

Os resultados apontaram uma associação negativa entre a cárie dentária e ser da etnia preta /parda (OR ajustada=0,77; 95%IC = 0,61-0,98), bem como com relação ao uso de prótese dentária (ORajustada= 0,54; 95%IC= 0,41-0,79). E, associação positiva entre a cárie e: estar exposto a agentes químicos (ORajustada= 1,88; 95%IC= 1,41-2,51), ter necessidade do uso de prótese dentária (ORajustada=2,11; 95%IC= 1,71-2,59) e estar a mais de 06(seis) anos no mesmo cargo (ORajustada=1,36 ; 95%IC= 1,10-1,68).

Os estudos da literatura revelam que variáveis como: frequência de escovação (PETERSEN, 1983), anos de trabalho no mesmo cargo (MASALIN, 1990; REKHA E HIREMATH, 2002), cargo exercido (REKHA E HIREMATH, 2002) e exposição a agentes químicos (MASALIN, 1992; MASALIN, 1994; TOMITA,1999,2005; ALMEIDA,2005; TELES,2006, MARTINS DE BARROS,2012) estão associados a uma maior ocorrência de cárie dentária.

Com relação aos aspectos sócio- demográficos, Antunes et al (2003) refutam o fundamento biológico para os diferenciais raciais na experiência de cárie, atribuindo-a à discrepante inserção sócio-econômica desses segmentos da população e ao acesso distinto a bens e serviços. Também de acordo com Frias et al (2007), as iniquidades sociais em saúde bucal no Brasil revelam maior probabilidade de observarem a ocorrência de cárie não tratadas em população negra vivendo em cidades com baixo IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) municipal. Um resultado curioso encontrado nesta pesquisa foi a redução da manifestação de cáries em indivíduos da raça negra/parda (ORajustada= 0,77 IC95%=0,61-0,98) o que contradiz a literatura. Houve nesta população de estudo maior proporção de pessoas que se auto-referiram como sendo da raça negra (71,43%), em

detrimento as outras categorias citadas anteriormente. Este resultado pode estar relacionado a fatores de proteção de ordem genética ou até mesmo ao fato destas pessoas residirem em cidades com IDH mais elevados (capitais nacionais) e, portanto, já contempladas em sua maioria por um maior acesso ao abastecimento público com águas fluoretadas e a serviços de saúde, sendo estes mediadores de desigualdade social em saúde.

Em se tratando das exposições ocupacionais, é sabido que, a exposição a certos agentes no ambiente laborativo pode estabelecer papel modificador e auxiliar na predisposição a algumas doenças (TELES, 2006). Neste estudo a cárie associou-se à exposição química (ORajustada = 1,88; 95%IC= 1,41- 2,51). Como a população deste estudo foi composta em sua maioria (52,16%) por trabalhadores do ramo de alimentos e bebidas, estes achados apenas corroboram as publicações de Almeida (2005) e Vianna (2001) as quais enfatizam que a cárie dentária encontra-se freqüentemente associada às atividades desenvolvidas por trabalhadores expostos a poeiras de açúcar. Estes resultados foram reafirmados também nas pesquisas desenvolvidas na Índia por Rekha e Hiremath (2002), mostrando que pasteleiros apresentavam maior prevalência de cárie (60,36%) do universo de 502 confeitários examinados, bem como, necessitavam de tratamento odontológico quando comparado aos outros postos de trabalho. De acordo com Tomita et al (2005), a ocorrência de cárie dentária de superfícies vestibulares em trabalhadores de confeitarias já é suficiente para caracterizar uma doença ocupacional. Porém, os achados de Masalin(1990), Masalin(1992) e Masalin (1994) em suas pesquisas realizadas na Finlândia com trabalhadores de confeitarias em pleno exercício da profissão, foram contrários aos acima descritos, visto que não sustentaram a hipótese de que a poeira de açúcar fosse um perigo ocupacional para a saúde bucal, pois seus resultados apontaram que mesmo trabalhando em ambientes expostos a poeira de açúcar, estes indivíduos não apresentaram maior expressividade de acometimento pela doença cárie em relação a outros grupos.

Estar a um maior tempo no mesmo posto de trabalho estava associado positivamente ao desenvolvimento da cárie. Enfatiza-se o fato de que nesta pesquisa o setor de alimentos e bebidas ter sido responsável por 52,16% da população. Os estudos de Anaise (1980), Rekha e Hiremath (2002) e Almeida (2005) enfatizam maior prevalência de cárie dentária em trabalhadores expostos ao açúcar. Em 1990, analisando média de tempo total acima de 10 anos de trabalho na linha de produção de padarias e confeitarias, Masalin encontrou resultados que não pareciam apoiar a hipótese de que o açúcar fosse um perigo ocupacional. Outros estudos presentes na literatura como (Petersen,1997; Tomita, 1999) expuseram que

com o avanço da idade ocorre um aumento no CPOD, porém não analisaram a variável anos de trabalho no mesmo cargo confrontando com a presença ou não de cárie.

Os altos índices relativos ao edentulismo infelizmente, ainda são alarmantes no país (MARTINS DE BARROS et al.,2012) e no que tange aos indicadores uso e necessidade de prótese, não usar próteses dentária estava associado negativamente ao desenvolvimento de cárie. Ao passo que, o fato de necessitar de prótese esteve associado positivamente ao acometimento pela doença. O percentual do uso de prótese na população deste estudo foi de 34,22% (ORajustada= 0,54; IC95% =0,41 – 0,79). Ao passo que, o percentual encontrado para o indicador necessidade de prótese foi de 50,71% (ORajustada = 2,11; IC95% = 1,71-2,59; pvalor = 0,00), evidenciando que indivíduos com maior necessidade de prótese possuíram também uma maior prevalência no desenvolvimento de lesões de cárie que os indivíduos reabilitados pelas mesmas, o que reforça a alta experiência de cárie da população brasileira e seu impacto no campo do trabalho. Já os resultados de Pinto (2006), apresentaram-se melhores em relação ao uso de prótese em industriários da região Nordeste (28,2% de uso de prótese no arco superior e 7,8% no arco inferior). Porém, em relação à necessidade de prótese, os achados foram também superiores a este estudo com 49,4% de necessidade no arco superior e 64,4% de necessidade no arco inferior. A literatura aponta que usar prótese dentária acarreta independentemente do tipo de dispositivo, uma maior necessidade quanto ao controle de higienização, por se tratar de mais um arcabouço depositado sobre as estruturas bucais. Rosa & Castelhana (1993), atribuem outros fatores que podem influenciar no processo saúde/doença assim como o autocuidado em termos de higienização bucal que é a falta de conhecimento e conscientização das pessoas portadoras de próteses dentárias quanto aos aspectos limpeza e higienização das mesmas. As dificuldades quanto à limpeza adequada das peças protéticas acarretam acúmulo de placa bacteriana em suas superfícies, isto reflete na manutenção da saúde bucal que passa a ser mais precária e deficiente, podendo gerar algumas enfermidades próprias da boca, como por exemplo, as cáries dentárias (PERGORARO, 2002; MOIMAZ, 2002, KLIEMANN,1999). Relativo à necessidade do uso de próteses dentárias, alguns autores concordam que a falta de assistência posterior à instalação das mesmas é um dos motivos que justificam elevados percentuais de necessidade de reparo ou substituição, assim como a alta prevalência de lesões associadas às mesmas (COLUSSI, 2004; DI FIORI et al, 2010). Pergoraro et al (2000), relatam que a cárie é a principal causa de fracassos em prótese fixa e que diversos fatores podem ser responsáveis pela incidência da doença, dentre eles a qualidade de adaptação da restauração e o grau de higienização mantido pelo paciente. Esta ocorrência

passa a ser reduzida quando o espaço para higienização deixado na prótese é adequado e com o paciente mantendo uma frequência diária de escovação.

No tocante ao hábito de escovação dentária, é sabido que a desorganização da placa bacteriana faz-se importante para o controle do processo de desmineralização dos dentes, sendo esta uma das etapas precursoras do desenvolvimento da cárie. De acordo com Lisboa (2006), a escovação é um dos métodos mais eficientes de se levar flúor à boca, quando utilizado o dentífrico fluorado, tornando-se uma das formas mais eficazes de se prevenir esta enfermidade. Embora não tenha sido estatisticamente significativa a associação entre a escovação e a presença de cárie, há de se salientar a ocorrência elevada de até duas escovações ao dia (56,18%) entre as duas. Este resultado foi similar ao encontrado por Petersen (1983), em sua pesquisa desenvolvida em uma fábrica de chocolate, onde a maioria dos investigados alegou também escovar os dentes até duas vezes por dia. A instituição de mudanças de hábitos é algo extremamente complexo e desafiador. Daí a importância do desenvolvimento constante de atividades de prevenção e promoção de saúde no âmbito empresarial, a fim de se estabelecer mudanças positivas de comportamentos e costumes.

Ressalta-se, ainda que, apesar de não ter sido obtida associação estatisticamente significativa entre presença de cárie dentária e função exercida pelos trabalhadores da indústria, a maioria dos casos de cárie foram encontrados no setor de produção. Estes resultados também estão de acordo com os achados de Tomita et al. (2005) ao avaliarem trabalhadores da construção civil, em que se observou um CPO-D mais elevado em trabalhadores da produção do que naqueles vinculados ao setor administrativo. Resultados parecidos também foram observados em estudo realizado por Pinto (2006) com trabalhadores da indústria brasileira, em que as piores condições de saúde bucal foram detectadas em trabalhadores com menor faixa salarial. De Melo Costa et al (2013) também relatam que os determinantes sociais interferem na progressão da doença, sendo as condições sócio-econômicas um dos fatores mais taxativos para o desfecho da mesma.

Lesões Cervicais de Origem não Bacteriana (LCONB)

O mecanismo da erosão está presente praticamente em todas as lesões não cariosas, devido à ação dos agentes desmineralizantes, que tornam a superfície dental enfraquecida e susceptível aos desgastes dentários (FIGUEIREDO,2013; BADER, 1996; LÓPEZ, 2005; BRAGA, 2010; BARATIERI, 2000).

Os resultados deste estudo indicam uma associação positiva entre LCONB e ter idade superior a 33 anos (ORajustada= 1,03 ; 95%IC= 1,01-1,05), não usar máscaras como EPI obrigatório no ambiente laboral(ORajustada= 1,84 ; 95%IC = 1,18- 2,85), não trabalhar em turno diurno (ORajustada= 1,17 ; 95%IC= 1,01-1,37) e necessitar de próteses dentárias (ORajustada= 1,87; 95%IC= 1,23-2,84).

Os estudos da literatura demonstram que as variáveis: exposição a agentes químicos (REMIJN, 1982; PETERSEN, 1991; TUOMINEN, 1989; TUOMINEN, 1991; TUOMINEN & TUOMINEN, 1992; WIKTORSON, 1997; ARAUJO, 1998; CHIKTE, 1998; AMIN,2001; AROWOJOLU,2001; VIANNA 2001; ALMEIDA, 2005; TELES, 2006; WEIGAND, 2007; MANGUEIRA, 2009; SUYAMA, 2010; XAVIER, 2012;AMARAL, 2012), anos de trabalho no mesmo cargo (WIKTORSSON, 1997; SUYAMA, 2010), ser respiração bucal(VIANNA, 2004) e obrigatoriedade no uso de máscara como EPI obrigatório (KIM, 2003;GIARETTA DE CARLI, 2013), estavam associadas à ocorrência de LCONB.

Apesar da existência de todas estas associações positivas encontradas entre as variáveis anteriormente citadas e o desenvolvimento de LCONB, o percentual envolvido foi de apenas 6% da população do estudo, o que pode ser explicado pelas atividades educativas de saúde desenvolvidas nas empresas vinculadas ao SESI. Resultados similares foram verificados por autores que constataram a efetividade dos programas continuados nas empresas voltados para a promoção, proteção, recuperação e reabilitação da saúde bucal e seus reflexos na redução da demanda dos procedimentos curativos e a consequente interferência positiva na qualidade de vida destes indivíduos (ALHLBERG et al, 1997; MOTTA E TOLEDO, 1984; PIZZATO, 2006).

Sabe-se do avanço que a saúde bucal teve no Brasil, sobretudo, na última década. Contudo, a população adulta ficou à margem destas medidas durante muitos anos quando as medidas de saúde bucal estiveram mais voltadas para a faixa etária de até 12 anos, ou seja, justamente a faixa etária da população economicamente ativa ficou desassistida à época e ainda carece de algum tipo de atenção em saúde. Pinto (2006) reconhece em seu estudo a importância de se reestruturar os serviços a fim de absorver essa nova demanda reprimida. A variável necessidade de próteses mostrou também associação positiva (ORajustada=1,87 IC95%= 1,23 -2,84) com a presença de lesões cervicais de origem não bacteriana (50,66%). Martins de Barros (2012), relatam em seu estudo que o edentulismo continua sendo um grave problema no nosso país. Este indicador está relacionado também segundo alguns autores a fatores como: falta de manutenção e ajuste posterior instalação de peças protéticas,

assim como, ao poder friccional de alguns modelos de próteses dentárias (Próteses parciais removíveis) que possuem grampo (MOIMAZ, 2002; KLIEMANN, 1999). Para Figueiredo (2013), os pacientes com alterações oclusais apresentam um elevado percentual de LCONB.

Analisar o uso da máscara de proteção foi de suma importância neste trabalho. A população de estudo foi em sua maioria representada pelo setor de alimentos e bebidas (52,16%) e quando a máscara não era utilizada como EPI obrigatório, os trabalhadores apresentaram maior prevalência de lesões cervicais de origem não bacteriana ($OR_{ajustada} = 1,84$; $IC_{95\%} = 1,18-2,85$). Outros estudos apresentam resultados similares como é o caso de: Araújo (1998), ao reafirmar em sua pesquisa que as condições de trabalho, sobretudo quanto ao uso de equipamentos de proteção individual (EPI), têm alta interferência na saúde bucal dos indivíduos; de Kim (2003), que em seu estudo com trabalhadores da indústria expostos a compostos ácidos, concluiu que o uso da máscara diminui significativamente os casos de erosão dentária e de Giarretta de Carli et al (2012), concluíram que a melhor forma de prevenção dessas injúrias é o uso dos equipamentos de proteção individual e a adequação do meio ambiente laboral.

No que tange ao turno de trabalho noturno, este se mostrou associado positivamente à presença de LCONB ($OR_{ajustada} = 1,17$ $IC_{95\%} = 1,01- 1,37$). Este resultado pode estar relacionado à multifatorialidade da doença e ao aumento dos níveis de estresse desenvolvidos nas pessoas com jornadas de trabalho noturno + variável, embora sejam necessários outros estudos para aprofundar tal investigação. Apesar do incremento de novas especialidades odontológicas na rede pública de saúde, a população adulta de um modo geral ainda vivencia limitação no acesso aos serviços, pelo alto custo dos tratamentos particulares e pelo impeditivo do horário de atendimento, especialmente nos serviços públicos, que coincide em sua maioria com o horário de trabalho dessa população (PINTO, 2003).

Em relação à idade, neste estudo foi encontrada associação positiva entre a variável e as LCONB ($OR_{ajustada} = 1,03$ $IC_{95\%} = 1,01-1,05$), isto é, indivíduos acima de 33 anos tiveram ligeiro incremento de tais lesões que trabalhadores com idade inferior a 32 anos. Resultados similares foram relatados por Teles (2000) em sua pesquisa realizada com estudantes de Odontologia, onde foi observado que com o avanço da idade aumentava o acometimento dos dentes pelas LCONB. Oliveira et al (2010) também encontraram em sua pesquisa realizada com pacientes atendidos na Universidade Federal de Sergipe com idade variando entre 18 e 64 anos resultados congruentes. Porém, enfatizaram que estes resultados envolvendo as LCONB não podem ser associados a um único fator etiológico. Figueiredo

(2013) ao avaliar hábitos de higiene bucal, hábitos alimentares e pH salivar em pacientes com ausência e presença de lesões cervicais de origem não bacteriana por meio de um estudo transversal (n= 88 pacientes), dos Serviços de Oclusão das cidades de João Pessoa e Campina Grande, observou que em relação à idade, houve uma média de 31,47 anos na amostra, variando de 18 a 71 anos. O fator idade apresentou diferença estatística para a presença das lesões ($p < 0,001$) e correlação forte ($\rho = 0,704$) com o número de dentes lesionados com o avançar da idade. Diversas publicações também sustentam a afirmação de que de uma forma geral, há uma tendência de maior número de lesões serem diagnosticadas com o avanço da idade (TELES, 2000; PERGORARO et al, 2005; OLIVEIRA et al, 2011).

A literatura faz alusão a diversos tipos de exposições ocupacionais e suas relações com a presença de LCONB (ALMEIDA, 2005). Neste estudo, ao se investigar a possível associação entre exposição a agentes químicos e presença de LCONB, não foi encontrada significância estatística, embora tenha sido relatada uma alta expressividade desta exposição (84,63%). Contudo, pode ter contribuído para uma menor ocorrência de lesões neste grupo, o fato de algumas empresas já serem assistidas pelas atividades de promoção de saúde desenvolvidas pelo SESI, bem como, a incorporação e fiscalização de medidas de segurança ocupacionais e de proteção individual, destacando inclusive a baixa prevalência de LCONB encontrada. Estes achados vão de encontro aos do estudo realizado na África do Sul por Chikte et al (1998), com operários de baterias de níquel- cádmio onde 76% apresentaram variação nos níveis de perda de superfície dental. Araújo et al (1998), em sua pesquisa com trabalhadores de três indústrias da Grande São Paulo verificaram também a existência de associação positiva entre erosão e névoas ácidas. Outro estudo desenvolvido na Jordânia por Amin e colaboradores (2001), reafirma estes resultados. Achados similares foram demonstrados no estudo realizado por Arowojolu (2001) no mesmo ano em Ibadan, tais resultados mostraram maior prevalência de erosão dental entre os trabalhadores que atuavam na fabricação de baterias. Ainda no mesmo ano, Vianna e Santana também apresentaram uma revisão sistemática com artigos conduzidos desde 1919 confirmando tal associação. Em 2003, Kim encontrou resultados parecidos em seu estudo desenvolvido com trabalhadores que manuseavam produtos ácidos como matéria-prima. E em 2010, Suyama declarou ter encontrado associação similar quando investigou a presença de erosão dental em indivíduos expostos a ácido sulfúrico em fábrica de baterias no Japão o autor enfatizou inclusive, a necessidade de se verificar a densidade do composto químico no meio ambiente, visto que o aumento do nível da densidade implicava em maior expressividade das lesões.

Wiktorsson et al (1997), em sua pesquisa encontrou resultados que enfocavam o aumento da prevalência e a severidade de erosão associada maior número de anos de trabalho em provadores de doces ou de bebidas alcoólicas, como no caso de vinhos. Resultados similares foram apresentados por LUSSEI et al., (1993), LUSSEI et al (2004) e XAVIER et al (2012) em suas pesquisas. Eles concluíram que provar vinho com frequência é uma ocupação de maior risco à erosão dental. Apesar de não investigadas neste estudo, visto que, esta variável (consumo de bebidas alcoólicas) foi excluída da análise dos dados por apresentar inconsistência de informações, as LCONB também ocorrem em categorias como provadores de doces, como relata Almeida (2005), em seu estudo de revisão sistematizada com achados de pesquisas sobre exposições ocupacionais e seus efeitos na saúde bucal.

Com relação ao número de anos no mesmo cargo, este evento não foi associado com significância estatística nesta pesquisa à presença de LCONB nos trabalhadores industriários. Embora o tempo no mesmo cargo neste estudo não tenha se associado ao evento, sabe-se sim que as LCONB são provocadas por efeito cumulativo dos fatores de risco (frequência e magnitude da agressão) (BARATIERI, 2001; PERGORARO, 2005). É o que asseguraram os resultados de Wiktorson et al (1997) em sua pesquisa desenvolvida na Suécia com amostra de provadores de vinho, onde foi detectada maior prevalência da erosão dental nos provadores com mais tempo de trabalho. Outro estudo realizado em 2010, por Suyama et al, no Japão com trabalhadores expostos a ácido sulfúrico, também comprovou que a taxa de erosão dental subiu vertiginosamente depois de 10 anos de trabalho e também de acordo com o efeito cumulativo do aumento dos níveis de exposição do produto no ar.

Não houve associação com significância estatística entre uso de fio dental e frequência de escovação com a presença de LCONB. Estes achados foram similares aos de Pergoraro et al (2005) e Oliveira et al (2010), que detectaram em seus estudos que os hábitos de higiene bucal (Fator Abrasivo) não estiveram associados à presença das LCONB.

Mesmo não tendo sido observada relação com significância estatística entre LCONB e ser respirador bucal ($p=0,20$) foi verificada uma associação positiva entre estas variáveis. Em um estudo realizado no ano de 2001, Vianna e Santana, constataram que exposição ocupacional a névoas ácidas atinge tecido duro dentário e promove perda mineral não bacteriana. Já em 2004, Vianna et al, observaram que a ausência do selamento labial intensificava a associação entre exposição ocupacional a névoas e gases ácidos e lesões ulcerativas de mucosa oral evidenciadas por estarem em fase crônica e não em processo

irritativo agudo. O que pode ser extrapolada para a condição de causa de erosão dentária a depender da frequência do hábito.

É importante salientar os limites metodológicos deste estudo: dispersão da coleta em vários estados, que constituiu a base de dados que foi utilizada como fonte neste trabalho. Estas podem trazer consigo erros de padronização entre examinadores, perda de informações pela falta de preenchimento completo dos campos da ficha de coleta e até mesmo, erros provenientes da digitação manual para lançamento dos dados nos bancos pela falta de um sistema de informação institucional para evitar possíveis erros de classificação. Outro aspecto importante é relativo aos dados do serviço podendo estes sofrerem subnotificações decorrentes do receio da população de estudo quanto ao vazamento de informações para os gestores das empresas. Além destes, também não houve calibração e treinamento mais criterioso da equipe de dentistas que realizaram os exames.

Por se tratar de um estudo de prevalência, também apresenta a desvantagem na investigação de condições de baixa prevalência, como as LCONB e, além disso, não há conhecimento claro se as exposições estudadas precedem o surgimento de novos casos ou a duração dos mesmos (BASTOS, 2007; ROUQUAYROL, 2003).

Apesar destes obstáculos, este estudo tem grande relevância para o campo da indústria, uma vez que os resultados encontrados foram bastante significativos. O reconhecimento das características da população de estudo através dos dados gerados do serviço é fundamental para auxiliar no planejamento e na adoção de medidas específicas no modelo de vigilância e saúde, adequando às principais necessidades do grupo, garantindo não só melhores condições de trabalho, mas, sobretudo, proporcionando bem-estar no ambiente laboral. O uso da informação epidemiológica do serviço de saúde serve de subsídio para o planejamento local, sendo observada nesta pesquisa a necessidade de prótese como importante fator relacionado aos problemas investigados, comprovando que o edentulismo ainda é um problema eminente na população adulta e que os serviços de saúde devem se estruturar para lidar com este aspecto.

7. CONCLUSÕES

Em relação ao perfil dos trabalhadores atendidos no âmbito das indústrias vinculadas ao SESI no ano de 2011 e que foram submetidos ao diagnóstico de saúde bucal utilizando como instrumento a FSBT, os resultados deste estudo apontaram que: houve uma predominância do sexo masculino (68,43%), trabalhadores com até ensino médio completo (79,05%) e faixa de renda de até 2 salários mínimos(81,27%). Do total, 52,16% dos trabalhadores pertenciam ao ramo de alimentos e bebidas.

O fato de pertencer à etnia preta/parda estava associado negativamente à doença cárie em relação às outras etnias. Resultado similar ocorreu com os indivíduos que não usam próteses dentárias. Já o fato de trabalhar a mais de seis anos no mesmo cargo estava associado a uma maior prevalência no desenvolvimento da cárie. Ao passo que, quando expostos a agentes químicos os indivíduos apresentaram associação positiva com a doença em detrimento aos não expostos. Resultado similar foi observado para os indivíduos que necessitavam de próteses dentárias.

No tocante aos achados das Lesões cervicais de origem não bacteriana (LCONB) neste mesmo grupo, os resultados evidenciaram que as pessoas que necessitavam de próteses tinham maior prevalência de LCONB. Quando a máscara não era tida como EPI obrigatório os trabalhadores também apresentavam maior prevalência do agravo. O fato de trabalhar em turno noturno + variável estava associado positivamente ao desenvolvimento de LCONB, bem como, possuir idade superior a 33 anos.

Os dados acima descritos abonam a importância da implantação dos programas de saúde bucal nas empresas. O setor industrial está continuamente exposto a fatores de risco nos diversos ambientes laborativos e estas ações parecem de alguma forma interferir positivamente nas mudanças de hábitos e costumes da classe trabalhadora.

O conhecimento da realidade de saúde da população de estudo é extremamente importante para que se viabilizem as tomadas de decisão e a intervenção precoce estabelecendo planejamentos estratégicos e mais atuantes.

Diante das consequências imprevisíveis que a organização laboral e a complexidade das suas relações trazem à saúde dos trabalhadores, faz-se necessário a atuação cada vez mais constante dos profissionais envolvidos de forma inter e transdisciplinar. Bem como, o desenvolvimento de novos estudos com caráter longitudinal, avaliando fatores clínicos, comportamentais, sociais e econômicos durante maior período de tempo, com vistas a detectar as possíveis relações causais entre as exposições ocupacionais e a incidência de doenças bucais.

8. REFERÊNCIAS

AGUIAR, Flávio Henrique Baggio et al. Erosão dental-definição, etiologia e classificação. **Rev. Inst. Ciênc. Saúde**, v. 24, n. 1, p. 47-51, 2006.

ALEVATO, H.; COSTA. M.T. Relevância da odontologia do trabalho no contexto do estresse laboral. In: **V Congresso Nacional de excelência e Gestão, 2009**, Niterói. P. 1-23, 2009.

ALMEIDA, T. F.; VIANA, M. I. P. O papel da epidemiologia no planejamento das ações de saúde bucal do trabalhador. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 144-154, set./dez. 2005.

ALMEIDA, Tatiana F. de et al. A exposição ocupacional a névoas ácidas e perda de inserção periodontal. **Cadernos de Saúde Pública** , v.24, n. 3, p.495-502, 2008.

AHLBERG, JARI; TUOMINEN, RISTO; MURTOMAA, HEIKKI. Uma análise retrospectiva de 5 anos de atendimento odontológico oferecido pelo empregador para finlandeses trabalhadores industriais masculinos. **odontologia Comunidade e epidemiologia bucal** , V. 25, n. 6, p. 419-422, 1997.

AMARAL, Simone de Macedo et al. Lesões não cariosas: o desafio do diagnóstico multidisciplinar; Not carious lesions: the challenge of the multidisciplinary diagnosis. **Arq. int. otorrinolaringol.**(Impr.), v. 16, n. 1, p. 96-102, 2012.

AMIN, W. A.; AL-OMOUSH, S. A.; HATTAB, F. N. Oral health status of workers exposed to acid fumes in phosphate and battery industries in Jordan. **International Dental Journal, London**, v. 51, n. 3, p. 169-174, 2001.

ANAISE, J.Z. Prevalência de cárie dentária entre os trabalhadores da indústria doces em Israel. **Comunidade Odontologia e Oral Epidemiology**.V.8 , Issue 3 , páginas 142-145 , junho 1980.

ANTUNES, J. L. F. et al. Disparidades étnicas na prevalência de cárie dentária e tratamento dentário restaurador em crianças brasileiras. **Dental Journal Internacional**, v.53, n.1, P. 7-12, 2003.

ARAÚJO, M.E. Estudo da prevalência das manifestações bucais decorrentes de agentes químicos no processo de galvanoplastia: sua importância para a área de saúde bucal do trabalhador [**Tese de Doutorado**]. São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP; 1998.

AROWOJOLU, M. O. Erosion of tooth enamel surfaces among battery chargers and automobile mechanics in Ibadan: a comparative study. **African Journal of Medicine and Medical Sciences**, Oxford, v. 30, n. 1/2, p.5-8, 2001.

AZNAR-LONGARES, G. & NAVA, R., Riesgos bucodentales de los trabajadores. **Práctica Odontológica**, 9:10-18, 1988.

BADER, J. D. et al. Case-control study of non-cariou cervical lesions. **Community dentistry and oral epidemiology**, v. 24, n. 4, p. 286-291, 1996.

BARATIERI L. N., MONTEIRO JUNIOR S., ANDRADA M.A.C., VIEIRA L.C.C., RITTER A.V., CARDOSO A.C. Odontologia Restauradora – Fundamentos e Possibilidades. 1nded. São Paulo: **Santos**, 2001.

BARBOSA, L.P. B. Lesões cervicais não-bacteriana: etiologia e opções de tratamento restaurador. **Revista Dentística on line** – ano 8, número 18, janeiro / março, 2009.

BARROS FC, VICTORA CG. Epidemiologia da Saúde Infantil: um manual para diagnósticos comunitários. 3^a ed. São Paulo: **HUCITEC - UNICEF**; 1998.

BASTOS, J. L .D.Um dos elementos mais empregados na epidemiologia:estudos transversais.**Scientia Medica**, Porto Alegre,v.17,n.4,p.229-232,2007.

BRAGA, S.R.M et al, Degradação dos materiais restauradores utilizados em lesões cervicais não bacteriana. RGO - **Rev Gaúcha Odontol.**, Porto Alegre, v. 58, n. 4, p. 431-436, out./dez, 2010.

BRANT, Luiz Carlos; MELO, Marilene Barros. Promoção da Saúde e Trabalho: um desafio teórico e metodológico para a saúde do trabalhador. **Saúde em Debate**, v. 25, n. 57, p. 55-62, 2001.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil—1988. Brasília: **Senado Federal**; 1988.

BRASIL, Ministério da Saúde. Saúde do Trabalhador. **Cadernos de Atenção Básica** n.5, Brasília, DF: Disponível em: < HTTP:// bvsms.saude.gov.br/bvs/publicações/cd03_12.pdf > 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003. resultados principais. Brasília: **Ministério da Saúde**; 2003. [acesso em 2006 nov 01]. Disponível em: http://www.cfo.org.br/download/pdf/relatorio_sb_brasil_2003.pdf.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n.399, de 22 de fevereiro de 2006. Divulga o Pacto pela Saúde 2006 - Consolidação do SUS e aprova Diretrizes Operacionais do referido Pacto. Diário Oficial da União, Brasília, p. 43, 23 de fevereiro de 2006.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Portaria n.687, de 30 de março de 2006. Aprova a Política de Promoção da Saúde. Diário Oficial da União, Brasília, 31 de março de p.138, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde / **Ministério da Saúde**, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. – 3. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais / Ministério

da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 116 p. , 2012.

BUARQUE C. A revolução nas prioridades: da modernidade técnica à modernidade ética. **São Paulo: Paz e Terra; 1994.**

CARVALHO, HORTENSE, S., RODRIGUES, L., BASTOS, J., SALES PERES, A.. Prevenção, promoção e recuperação da saúde bucal do trabalhador. **RGO - Revista Gaúcha de Odontologia**, América do Norte, 57, mai. 2009.

CARVALHO et al. Epidemiologia das doenças bucais em indivíduos na faixa etária entre 35 e 44 anos: o cenário epidemiológico do trabalhador. **RGO**, Porto Alegre, v. 58, n.1, p. 109-114, jan./mar. 2010.

CHIKTE, UM; JOSIE-PEREZ, AM; COHEN, T.L. A avaliação epidemiológica rápida da erosão dental para auxiliar na resolução de uma disputa industrial. **J.Dent Assoc. S. Afr**, v.53, n.1, p. 7-1, 1998.

COLUSSI, Claudia Fleming; FREITAS, Sérgio Fernando Torres de; CALVO, Maria Cristina Marino. Perfil epidemiológico da cárie e do uso e necessidade de prótese na população idosa de Biguaçu, Santa Catarina. **Rev. bras. epidemiol**, v. 7, n. 1, p. 88-97, 2004.

DI FIORI, S. R. Atlas de Prótese Parcial Removível Princípios Biomecânicos, Bioprotéticos e de Oclusão. 1ª ed. São Paulo: **Santos**, 2010.

DE MELO COSTA, Simone et al. Desigualdades na distribuição da cárie dentária no Brasil: uma abordagem bioética. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 2, p. 461-470, 2013.

FIGUEIREDO, Viviane Maria G. de; SANTOS, Rosênes Lima dos; BATISTA, André Ulisses Dantas. Avaliação de hábitos de higiene bucal, hábitos alimentares e pH salivar em pacientes com ausência e presença de lesões cervicais não cariosas. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 42, n. 6, p. 414-419, 2013.

FRIAS, Antônio Carlos et al. Determinantes individuais e contextuais da prevalência de cárie dentária não tratada no Brasil. **Rev Panam Salud Publica**, v. 22, n. 4, p. 279-285, 2007.

FURLAN, Gustavo Henrique Volci et al. Desgaste dental causado por diferentes cerdas de escovas dentais. **Rev. Inst. Ciênc. Saúde**, v. 23, n. 4, p. 305-308, 2005.

GARBIN, Daniela; CARCERERI, Daniela Lemos. A Odontologia nas políticas públicas de saúde do trabalhador. **Arquivos em Odontologia**, v. 42, n. 2, p. 81-160, 2006.

GIARETTA DE CARLI, Bethânia Molin et al. Doenças ocupacionais com manifestações bucais. **Odonto**, v. 20, n. 40, p. 49-55, 2013.

GRADELLA. C.M.F. et al. Epidemiologia da cárie dentária em crianças de 5 a 59 meses de idade no município de Macapá. **AP RGO**, Porto Alegre, v. 55, n.4, p. 329-334, out./dez, 2007.

KIM, Hyun-duck; DOUGLASS, Chester W. Associations between occupational health behaviors and occupational dental erosion. **Journal of public health dentistry**, v. 63, n. 4, p. 244-249, 2003.

KLIEMANN C. Lesões cervicais não-bacteriana por abrasão (Escovação traumática). **JBC J Bras Clin Estet Odontol** , v.6, n.33, p.204-209, 2002.

KLIEMANN, C. & OLIVEIRA, W. – Manual de Prótese Parcial Removível. 1ª ed., São Paulo: **Santos**, 1999.

LACERDA, J. T. et al. Dor de origem dental como motivo de consulta odontológica em uma população adulta. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 38, n. 3, p. 453-458, jun. 2004.

LIMA, L. S. Condições de saúde bucal em trabalhadores da indústria, em empresas que possuem o Programa de Saúde Bucal na Empresa, 2003 a 2008 / Luísa Silva Lima. –

Salvador. **Dissertação (m)estrado** – Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Odontologia, 2009.

LIMA, Luísa Silva; LIMA CHAVES, Sônia Cristina; CASTRO, Paloma Perez. Educational interventions aimed at improving the oral health conditions of workers: A critical review. **Health (1949-4998)**, v. 4, n. 6, 2012.

LIMA, Luisa Silva et al. Condição de urgência odontológica e fatores associados em trabalhadores da construção civil–Bahia, 2008. **Rev Odontol UNESP**, v. 42, n. 1, p. 48-53, 2013.

LISBOA, I. C.; ABEGG, C. Hábitos de higiene bucal e uso de serviços odontológicos por adolescentes e adultos do Município de Canoas, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **Epidemiol. Serv.Saúde**, v.15, n.4, p.29-39, dez, 2006.

LÓPEZ, D. A. G. et al. Procedimentos terapêuticos na perda de estrutura dentária por erosão. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 34, n. Especial, p. 0-0, 2005.

LUSSI, A.; Jaeggi, T.; ZERO, D. O papel da dieta na etiologia da erosão dentária. **Cárie Research** , v.38, n. Supl. 1, p. 34-44, 2003.

LUSSI, A.; JAEGGI, T.; SCHÄRER, S. The influence of different factors on in vitro enamel erosion. **Caries research**, v. 27, n. 5, p. 387-393, 1993.

MANGUEIRA et al Erosão dentária: etiologia, diagnóstico, prevalência e medidas preventivas. **Arquivos em Odontologia** Volume 45 | N° 04 Outubro/Dezembro de 2009.

MANGUEIRA, Dayane Franco Barros et al. Cárie e erosão dentária: uma breve revisão. **Odontol Clín-Cient**, v. 10, n. 2, p. 121-4, 2011.

MASALIN, K.; MURTOMAA, H.; MEURMAN, J. H. A saúde bucal dos trabalhadores da moderna confeitaria finlandês. **Odontologia Comunidade e Epidemiologia Oral** , v.18, n. 3, p. 126-130, 1990.

MASALIN, K.; MURTOMAA, H. Work-related behavioral and dental risk factors among confectionery workers. **Scandinavian Journal of Work, Environment & Health**, Helsinki, v. 18, n. 6, p. 388-392, 1992.

MASALIN, KAI E.; MURTOMAA, HEIKKI T.; SIPILÄ, KARI PJ. Cárie dentária risco em relação aos hábitos alimentares e serviços odontológicos em duas populações industriais. **Jornal da odontologia de saúde pública**, v 54, n.3, p. 160-166, 1994.

MARTINS DE BARROS, Adriana Cariola et al. Perfil da saúde bucal de trabalhadores na indústria metalúrgica. **Odonto**, v. 20, n. 40, p. 73-87, 2013.

MATOS, Divane Leite et al. Projeto Bambuí: estudo de base populacional dos fatores associados com o uso regular de serviços odontológicos em adultos The Bambuí Project: a population-based study of factors associated with regular. **Cad. Saúde Pública**, v. 17, n. 3, p. 661-668, 2001.

MAZZILI LEN. Odontologia do Trabalho. 1º ed. São Paulo: **Editora Santos**; 2003.

MENDES. R.& DIAS. E.C, Da medicina do trabalho à saúde do trabalhador. **Ver. Saúde Publ.**, S. Paulo, 25(5):341-9, 1991.

MIDORIKAWA, Edward Toshiyuki. A odontologia em saúde do trabalhador como uma nova especialidade profissional: definição do campo de atuação e funções do cirurgião-dentista na equipe de saúde do trabalhador. São Paulo: **Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo**, 2000.

MOIMAZ SAS, TANAKA H, GARBIN CAS, SALIBA TA. Prótese dentária –avaliação do uso e necessidade em população adulta. **Rev. Paulista de Odontologia**, Set/Out, 2002.

MATOS, Divane Leite et al. Projeto Bambuí: estudo de base populacional dos fatores associados com o uso regular de serviços odontológicos em adultos The Bambuí Project: a

population-based study of factors associated with regular. **Cad. Saúde Pública**, v. 17, n. 3, p. 661-668, 2001.

NARVAI, P.C. Odontologia e saúde bucal coletiva. São Paulo: **Hucitec**, 113p,1994.

NARVAI, Paulo Capel et al. Cárie dentária no Brasil: declínio, polarização, iniquidade e exclusão social. **Rev Panam Salud Publica**, v. 19, n. 6, p. 385-93, 2006.

OLIVEIRA, Ana Carolina Sobral de; DAMASCENA, Nicole Prata; SOUZA, Cristiane Salgado de. Análise clínica de pacientes portadores de lesões cervicais não cariosas e sua relação com hábitos. **RSBO (Online)**, v. 7, n. 2, p. 182-192, 2010.

OLIVEIRA, Ricardo Lima de; CATÃO, Maria Helena Chaves de Vasconcelos; CARNEIRO, Vanda Sanderana Macedo. Prevalência de lesões cervicais não cariosas em acadêmicos de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba. **Braz. dent. sci**, v. 14, n. 1/2, p. 54-63, 2011.

PAIM, J.S. Reforma Sanitária Brasileira: contribuição para a compreensão e crítica. Salvador: Edufba; Rio de Janeiro: **Fiocruz**; 356p., 2008.

PEGORARO, C.N et al. Perimólise: etiologia, diagnóstico e prevenção. **Revista da APCD**, 156-61, 2000.

PEGORARO, Luiz Fernando. Prótese Fixa – São Paulo: **Artes Médicas**: EAP- APCD, (Série EAP – APCD; Vol.7), 2002.

PEGORARO LF et al Noncarious cervical lesions in adults prevalence and occlusal aspects. **J Am Dent Assoc**. 136:1694-700. PMID:16383052; 2005.

PEREIRA, H. C.; COSTA, R. A. H. Odontologia e saúde ocupacional: assumindo um compromisso para além do assistencial. **J ABO**, v. 22, n. 96, p. 12, 2005.

PETERSEN,P.E.,1983. Dental health among workers at a Danish chocolate factory.

Communit Dent Oral Epidemiol.v.11.p.337-341, 1983.

PETERSEN, P. E.; GORMSEN, Charlotte. Oral conditions among German battery factory workers.**Communit Dent Oral Epidemiol.**v.19, p.104-106; 1991.

PETERSEN, P. E.;TANASE, Mihaela. Oral health status of na industrial population in **Romania.International Dental J.** v.47,p.194-198,1997.

PINTO VG. Epidemiologia das doenças bucais no Brasil. Em: Kriger L, org.ABOPREV: promoção da saúde bucal. São Paulo: **Artes Médicas**; Pp. 25–42, 2003.

PINTO VG, Lima MOP. Estudo epidemiológico de saúde bucal em trabalhadores da indústria: Brasil 2002-2003 – **Brasília: SESI/DN**; 236p. , 2006.

PIZZATTO E. A saúde bucal no contexto da saúde do trabalhador: análise dos modelos de atenção [**Dissertação de Mestrado**]. Araçatuba: Faculdade de Odontologia da UNESP, 2002.

PIZZATTO, Eduardo; GARBIN, Cléa Adas Saliba. Odontologia do trabalho: implantação da atenção de saúde bucal do trabalhador. **Odontol. clín.-cient**, v. 5, n. 2, p. 99-102, 2006.

REMIJN, B. et al. Zinc chloride, zinc oxide, hydrochloride acid exposure and dental erosion in a zinc galvanizing plant in the Netherlands. **The Annals of Occupational Hygiene**, Oxford, v. 25, n. 3, p. 299-307, 1982.

REKHA, R.; HIREMATH, S. S. Oral health status and treatment requirements of confectionary workers in Bangalore city: a comparative study. **Indian Journal of Dental Research**, Ahmedabad, v. 13, n. 3/4, p. 161-165, 2002.

RONCALLI, A. G.A organização da demanda em serviços públicos de saúde bucal:Universalidade, equidade e integralidade em saúde bucal coletiva /Angelo Giuseppe Roncalli - Araçatuba:[s.n.], 2000 238p. f. : il.; tab. **Tese (Doutorado)** – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia, Araçatuba, 2000.

RONCALLI, A. G. "Projeto SB Brasil 2010-pesquisa nacional de saúde bucal revela importante redução da cárie dentária no país." **Cadernos de Saúde Pública** 27.1 :4-5, 2011.

ROSA, AGF; CASTELHANO, R .A. Saúde Bucal na 3ª idade. **Rev. Gaucha Odontol.** 1993.

ROUQUAYROL, M.Z;ALMEIDA FILHO,N. Epidemiologia e Saúde.6.ed.Rio de Janeiro:**Medsa**, 728p., 2003.

SALES PERES, S.H.C. et al. Odontologia do Trabalho: doenças e lesões na prática profissional. **Revista Odontológica de Araçatuba**.v.27,n.1: p. 54-58, 2006.

SANTANA, Vilma Sousa. Saúde do trabalhador no Brasil: pesquisa na pós-graduação. **Rev Saúde Pública**, v. 40, p. 101-11, 2006.

SANTOS, R.L., et al Análise clínica de pacientes portadores de lesões cervicais **Odontologia. Clín.-Científ.** Recife, v.4,n.1,p. 35-42, jan/abr., 2005.

SESI – Serviço Social da Indústria/**DR-BA** Programa de saúde bucal na empresa – PSBE. Manual operacional do programa de saúde bucal na empresa. Salvador, 121p, 2004.

SESI. Serviço Social da Indústria/**Departamento Regional da Bahia**. Programa de Saúde Bucal na Empresa – PSBE – Relatório Final – Manual Operacional do Programa de Saúde Bucal na Empresa. Salvador-BA, Agosto, 35p., 2005.

SESI. Serviço Social da Indústria/**Departamento Regional da Bahia**. Programa de Saúde Bucal na Empresa – PSBE – Relatório Final da Análise Crítica do PSBE – ciclo 2008 Salvador-BA, Junho, 14p., 2009.

SESI. Serviço Social da Indústria. **Departamento Regional da Bahia**. Declaração Estratégica do SESI [citado em jun 19]. Disponível em: <http://www.fieb.org.br>, 2012.

SILVA, E. N. C.; SOUZA, I.M. Odontologia do Trabalho: Construção e Conhecimento. Rio de Janeiro: **Editora Rubio Ltda**, 250 p., 2009.

SILVA, R.B. SOUTO, D.F. Modelo de serviço assistencial em odontologia ocupacional. **Odonto Moderno**, v.10, n.10, p.39-41, 1983.

SORENSEN JA, NGUYEN HK. Evaluation of toothbrush-induced dentin substrate wear using an in vitro ridged-configuration model. **Am J Dent** Nov;15 Spec No(26B),2002.

SUYAMA, Yuji et al. A erosão dental e os níveis de exposição íon sulfúrico em indivíduos que trabalham com ácido sulfúrico em chumbo fábrica de baterias de armazenamento medida com índice de boca-de lavagem. **The Bulletin of Tokyo Dental College** , v 51, n. 4, p. 193, de 2010.

TELLES D, PEGORARO LF, PEREIRA JC. Prevalence of noncarious cervical lesions and their relation to occlusal aspects: a clinical study. **J esthet Dent**, v.12, n.1, p.10-5, 2000.

TELES, Márcia Pinheiro. Condições de saúde bucal em trabalhadores de uma indústria metalúrgica da região metropolitana de Salvador, 2005.101p. **Dissertação (Mestrado em Odontologia)**- Faculdade de Odontologia. Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2005.

TELES, M.P, ALMEIDA, T.F, CANGUSSU, M.C.T, VIANNA, M.I.P. Exposição ocupacional e saúde bucal do trabalhador. **Rev Ci Méd Biol**. 5(1): 48-54, 2006.

TOMITA et al. SAÚDE BUCAL DOS TRABALHADORES DE UMA INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA DO CENTRO-OESTE PAULISTA **Rev. FOBV**.7, n. 1/2, p.67-71, jan./jun. 1999.

TOMITA N. E. et al .Oral health of building construction workers: an epidemiological approach. **Journal of Applied Oral Science**, v.13, n.1: p.24-27, 2005.

TUOMINEN, M. et al. Association between acid fumes in the work environment and dental erosion. **Scandinavian Journal of Work, Environment & Health**, Helsinki, v. 15, n. 5, p. 335-338, 1989.

TUOMINEN, M. et al. Tooth surface loss and exposure to organic and inorganic acid fumes in workplace air. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, Copenhagen, v.19, n. 4, p. 217-220, 1991.

TUOMINEN, M.; TUOMINEN, R. Perda de superfície dentária e fatores associados em trabalhadores de fábricas na Finlândia e na Tanzânia. **coletivas em saúde bucal** , v.9, n. 2, p. 143-150, 1992.

VASCONCELOS, Mariana Machado; QUELUZ, Dagmar. Conhecimento sobre odontologia do trabalho dos profissionais integrantes da saúde ocupacional em empresas. **Odonto**, v. 18, n. 36, p. 3-16, 2010.

VIANNA, Maria Isabel Pereira; SANTANA, Vilma Sousa. Exposição ocupacional a névoas ácidas e alterações bucais: uma revisão Acid mist occupational exposure and oral disease: a review. **Cad. Saúde Pública**, v. 17, n. 6, p. 1335-1344, 2001..

VIANNA, Maria Isabel Pereira; SANTANA, Vilma Sousa; Loomis, Dana. Exposições ocupacionais a névoas e gases ácidos e lesões ulcerativas da mucosa oral. **American Journal of Medicine Industrial**, v.45, n.3, p. 238-245, 2004.

WIEGAND A, ATTIN T. Erosão dental ocupacional de exposição a ácidos: uma revisão. **Occup Med**(Lond), v.57,n.3, p. 169-76, 2007.

WIKTORSSON, ANN-MARIE; ZIMMERMAN, MIKAEL; ANGMAR-MANSSON, BIRGIT. Desgaste dentário erosivo: Prevalência e gravidade em winetasters suecos **Revista Europeia de ciências orais** , v 105, n. 6, p. 544-550, 1997.

XAVIER, A.F.C,PINTO,T.C.A,CAVALCANTI,A.L. Lesões Cervicais não cariosas: um panorama atual **Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo**; v.24,n.1,p.57-66, 2012.

ANEXO I



FICHA DE SAÚDE BUCAL DO TRABALHADOR – FSBT

1

IDENTIFICAÇÃO DO TRABALHADOR Preencha as caixas de resposta com o número do item correspondente e complemente os dados dos campos abertos.

Nome: NIT Nº de matrícula
 CPF: Identidade Órgão emissor
 Endereço: Bairro CEP Município/UF
 Email Telefone residencial: Telefone móvel
 Nome da Empresa: Ramo de Atividade:

Raça/Cor: 1. Branca 2. Preta 3. Amarela 4. Parda 5. Indígena Sexo: 1. Feminino 2. Masculino Data de Nasc: Idade

Estado Civil: 1. Solteiro (a) 2. Casado (a) 3. Viúvo (a) 4. Separado (a) 5. Divorciado (a)

Escolaridade: 1. Analfabeto 2. Fund. inc. 3. Fund. comp. 4. Méd. inc. 5. Méd. comp. 6. Sup. inc. 7. Sup. comp.

TIPO DE EXAME Admissional Periódico Mudança de função Retorno ao trabalho Demissional

ANAMNESE GERAL Responda: S (se for Sim); N (se for Não); I (se for Ignorado) e complemente os dados dos campos abertos

História Clínica Atual

Hipertensão Diabetes Respirador Bucal Alterações cardíacas, especificar
 Alterações hepáticas Hepatite Alterações renais Alterações gástricas, especificar
 Câncer Febre reumática Alergias, especificar:
 Distúrbios neuropsiquiátricos Convulsões DST/Aids especificar:
 Gravidez Transtornos do sono: Apnéia Ronco Insônia Hábitos parafuncionais: Bruxismo Apertamento
 Morder objetos, lábio, mucosa Outros, especificar:
 Faz uso de medicamento, especificar:
 Faz uso de outras drogas, especificar:
 Pressão arterial: x (normal <90mm Hg/130mm Hg)

HÁBITOS E ESTILO DE VIDA Preencha as caixas de resposta com o número do item correspondente, complemente os dados dos campos abertos e nas questões positivas e negativas use: S (se for Sim); N (se for Não)

Tabagismo: Fumante 1. Sim 2. Não Uso 1. Diário 2. Eventual Ex-Fumante 1. Sim 2. Não

Uso bebida alcoólica

- 1 - Com que frequência você toma bebidas alcoólicas? Escore
 Nunca (0) Mensalmente ou menos (1) 2 a 4 vezes em um mês (2) 2 ou 3 vezes por semana (3) 4 ou mais vezes por semana (4)
- 2 - Nas ocasiões em que bebe, quantas doses você consome tipicamente ao beber?
 1 ou 2 (0) 3 ou 4 (1) 5 ou 6 (2) 7, 8 ou 9 (3) 10 ou mais (4)
- 3 - Com que frequência você toma "5 ou mais doses" em uma vez?
 Nunca (0) Menos que uma vez ao mês (1) Mensalmente (2) Semanalmente (3) Todos ou quase todos os dias (4)

Escore total: Somar o número entre parênteses de cada questão marcada e colocar o escore total

O escore máximo é 12. Um escore ≥ 4 identifica 86% de homens que relataram beber acima dos níveis recomendados ou satisfaz os critérios para transtornos por uso de álcool. Um escore > 2 identifica 84% das mulheres que fazem uso excessivo ou com transtornos por uso de álcool.

Cerveja 1 copo (de choopp 350ml), 1 lata = 1 DOSE OU 1 garrafa = 2 DOSES	Vinho 1 copo comum (250 ml) = 2 DOSES, 1 garrafa = 8 DOSES
Cachaça, vodka, uísque, ou conhaque meio copo americano (80 ml) = 1,5 DOSES OU 1 garrafa = mais de 20 DOSES	Uísque, Rum, Licor, etc 1 doses de dosador (40ml) = 1 DOSE

Hábitos de Higiene bucal

Tipo de escova dental utilizada: 1. Macia; 2. Dura; 3. Média. 4. Não sabe

Momentos que escova os dentes: Ao acordar 1. Sim 2. Não Depois do café 1. Sim 2. Não Depois do almoço 1. Sim 2. Não

Antes de dormir 1. Sim 2. Não Outros:

Uso do fio dental: 1. Mais de uma vez ao dia; 2. Uma vez ao dia; 3. Raramente 4. Não usa

ANAMNESE OCUPACIONAL Complemente os dados dos campos abertos e responda: S (se for Sim); N (se for Não)

História ocupacional progressa: Preencha com as informações dos três últimos empregos.

Empresa	Setor	Cargo e Função	Período	Agente/Tipo

História ocupacional atual: Os dados abaixo devem ser preenchidos com base no PPRA. No caso da inexistência da informação ou necessidade de complementar o registro das informações, preencher segundo informações do cliente (SIC)

Setor: Cargo: Função:

Tempo no Cargo: anos meses Mudou de cargo desde o último exame? 1. Sim 2. Não

Regime de Trabalho: Diurno Noturno Variável

G.A.S.:

Descrição das atividades desenvolvidas:

Perigos / Fatores de risco existentes no ambiente de trabalho: No caso da existência de perigo/fator de risco, especificar no quadro abaixo os perigos de cada agente

Não há exposição a fatores de risco Exposição aos seguintes agentes/tipo:

Físicos Químicos Biológicos Ergonômicos De acidente

A máscara é um EPI obrigatório na sua função? 1. Sim 2. Não O (a) Sr. (a) considera que usa a máscara de forma correta 1. Sim 2. Não

Após a última consulta sofreu acidente de trabalho? 1. Sim, sem afastamento 2. Sim, com afastamento menor 15 dias 3. Sim, com afastamento maior 15 dias 4. Não

Tipo de acidente: 1. Típico 2. Trajeto 3. Doença ocupacional 4. Doença/nexo equiparada (o)

Descrição do acidente/doença ou CID-10:

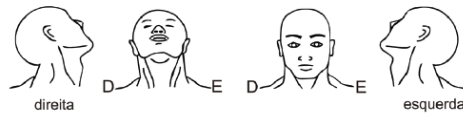
ANAMNESE ODONTOLÓGICA Preencha a caixa de resposta com o número do item correspondente e complemente os campos abertos

Afastamento do trabalho por motivos de saúde bucal nos últimos 12 meses? 1. Sim 2. Não Especificar:

Tempo do último atendimento odontológico: 1. Mais de um ano 2. Menos de um ano 3. Nunca foi atendido

Acesso a assistência odontológica 1. Pelo SESI 2. Plano odontológico 3. Outros serviços 4. Não tem acesso

EXAMES EXTRA E INTRA-BUCAL Exame físico extra-bucal: Marcar na figura os número de 1 a 11, conforme tabela abaixo e na tabela, responder: S (se for Sim); N (se for Não)



ATM <input type="checkbox"/>	Musculatura Mastigatória <input type="checkbox"/>	Linfonodos cervicais <input type="checkbox"/>	Superfície cutânea <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 1 Aumento de volume	<input type="checkbox"/> 5 Aumento de volume	<input type="checkbox"/> 7 Aumento de volume	<input type="checkbox"/> 9 Alteração de cor
<input type="checkbox"/> 2 Dor ou desconforto	<input type="checkbox"/> 6 Dor ou desconforto	<input type="checkbox"/> 8 Dor ou desconforto	<input type="checkbox"/> 10 Alteração de textura
<input type="checkbox"/> 3 Ruído			<input type="checkbox"/> 11 Alteração de superfície (ulceração, fistulação)
<input type="checkbox"/> 4 Limitação de movimento			

Exame intra-bucal: Responder: S (se for Sim); N (se for Não).

Lesão de Mucosa

Localização	Lesão Principal <input type="checkbox"/>	Lesão 2 <input type="checkbox"/>
Características	Lesão Principal <input type="checkbox"/>	Lesão 2 <input type="checkbox"/>
Coloração	Lesão Principal <input type="checkbox"/>	Lesão 2 <input type="checkbox"/>

1 Comissura labial; 2 Mucosa jugal; 3 Assoalho da boca; 4 Língua; 5 Palato Duro; 6 Palato Mole; 7 Rebordo alveolar; 8 Gengiva; 9 Mucosa alveolar; 10 Lábio; 11 Orofaringe 12 Outra, especificar _____; 13 Não se aplica

1 Úlcera; 2 Nódulo; 3 Placa; 4 Mancha; 5 Pápula; 6 Bolha; 7 Vesícula 8 Outra, especificar _____; 9 Não se aplica

1 Branca; 2 Vermelha/arroxeadas; 3 Marron/enegrecida; 4 Acinzentada; 5 Não se aplica

Base da lesão	Lesão Principal <input type="text"/>	Lesão 2 <input type="text"/>	1 Pediculada; 2 Sésil; 3 Não se aplica
Textura da Lesão	Lesão Principal <input type="text"/>	Lesão 2 <input type="text"/>	1 Lisa; 2 Rugosa; 3 Não se aplica
Superfície da Lesão	Lesão Principal <input type="text"/>	Lesão 2 <input type="text"/>	1 Brilhante; 2 Opaca; 3 Ulcerada 4. Não se aplica
Consistência da Lesão	Lesão Principal <input type="text"/>	Lesão 2 <input type="text"/>	1 Dura 2 Firme; 3 Flácida; 4 Não se aplica
Sangramento	Lesão Principal <input type="text"/>	Lesão 2 <input type="text"/>	1 Sim; 2 Não; 3 Não se aplica
Supuração	Lesão Principal <input type="text"/>	Lesão 2 <input type="text"/>	1 Sim; 2 Não; 3 Não se aplica
Sintomatologia dolorosa	Lesão Principal <input type="text"/>	Lesão 2 <input type="text"/>	1 Sim; 2 Não; 3 Não se aplica
Caráter recidivante	Lesão Principal <input type="text"/>	Lesão 2 <input type="text"/>	1 Sim; 2 Não; 3 Não se aplica
Fator desencadeante	Lesão Principal <input type="text"/>	Lesão 2 <input type="text"/>	1 Trauma Mastigatório/Aparelho Ortodôntico; 2 Prótese, especificar _____; 3. Colocação de objeto na boca; _____; 4. Contato com determinada substância, especificar _____; 5. Contato inter-humano _____; 6. Outro especificar _____; 7 Impossível determinar; 8 Não se aplica
Tempo de evolução	Lesão Principal <input type="text"/>	Lesão 2 <input type="text"/>	1 Até 48 horas; 2 Até uma semana; 3 Entre uma semana e quinze dias; 4 Entre quinze dias e um mês; 5 Mais de um mês; 6 outra, especificar _____; 7 Não se aplica; 8 Desconhece tempo de evolução

Nos itens abaixo: Preencha as caixas de resposta com o número do item correspondente

Selamento Labial: 1. Sim 2. Não

Uso de prótese: 1. Sim, Prótese total 2. Sim, Prótese parcial 3. Prótese total e parcial 4. Não

Necessidade de prótese 1. Sim, Prótese total 2. Sim, Prótese parcial 3. Prótese total e parcial 4. Não

A necessidade de prótese tem impacto ocupacional 1. Sim 2. Não

Desgaste e/ou abrasão dentária: 1. Sim 2. Não

Erosão dentária vestibular 1. Sim 2. Não

Pigmentações exógenas intra bucal 1. Sim 2. Não

Condição Dentária

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

00- Hígido

01- Cariado

02- Restaurado com cárie

03- Restaurado sem cárie

04- Ausente por motivo de cárie

05- Ausente por qualquer outro motivo

06- Selante de fissuras

07- Suporte de prótese, coroa protética ou faceta/implante

08- Dente não erupcionado

T -Traumatismo

9- Não registrado

INDICE CPOD Levar em consideração a condição dentária inicial

C - _____ (códigos 02, 03, 04, 05 e 06) P - _____ (códigos 11) O - _____ (códigos 07 e 08) CPO-D total (C + P + O) - _____
 Total de dentes hígidos _____ Total de dentes presentes _____

Condição Periodontal

3.3.1. IPC - Índice Periodontal Comunitário (Maior valor entre 0 e 4)

3.3.2. PIP - Índice de Perda de Inserção (Maior valor entre 00 e 05 a 08)

3.3.3. IHOS - Índice de Higiene Oral Simplificado Modificado (Resultado da soma do valor de cada dente índice dividido pelo número de dentes examinados)

IPC

17/16	11	26/27
46/47	31	36/37

PIP

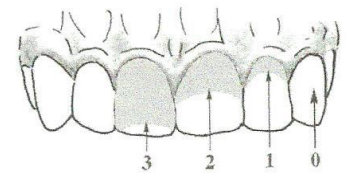
16/17	11	26/27
46/47	31	36/37

IHOS

16/17	11	26/27
46/47	31	36/37

IPC e PIP

00- Periodonto Sadio/Sem perda de inserção	05- Perda de inserção de 4 – 5 mm (JAC dentro da faixa preta)
01- Sangramento gengival	06- Perda de inserção de 6 – 8 mm (JAC entre o limite da faixa e o anel de 8,5 mm)
02- Cálculo	07- Perda de inserção de 9 – 11 mm (JAC entre os anéis de 8,5 – 11,5 mm)
03- Bolsa moderada – 4 – 5 mm (margem gengival tingindo a faixa preta da sonda)	08- Perda de inserção de 12 mm ou mais (JAC além do anel de 11,5 mm)
04- Bolsa profunda – 6 mm (faixa preta não visível)	09- Excluído

IHOS

Tipo de Tratamento e Indicação: responder S (se for Sim); N (se for Não)

Atendimento de Urgência _____

Tratamento Clínico Recomendado _____

- Tratamento preventivo (profilaxia, controle de placa, aplicação de flúor);
 Tratamento clínico restaurador (restaurações incluindo trocas, cimentação de próteses, raspagem supragengival ou subgengival, outros);
 Tratamento cirúrgico (exodontias simples)
 A condição de saúde bucal atual pode ter relação com a ocupação anterior

CONDUTA: Responder S (se for Sim); N (se for Não)

Recomendação para tratamento (preventivo, clínico restaurador e/ou cirúrgico)

Encaminhamento para tratamento de urgência

Favorável para o cargo sem necessidade de tratamento odontológico Favorável para o cargo com necessidade de tratamento odontológico

Desfavorável para o cargo Motivo: _____

Outra especificar: _____

Fui esclarecido conforme a minha condição de Saúde Bucal pelo(a) profissional que me atendeu. Recebi um relatório individual das minhas condições de saúde bucal, e concordo que os dados aqui coletados podem servir de estudo epidemiológico, conforme Resolução 196/96, e que em momento algum meu nome será divulgado ou serei identificado.

_____ de _____ de _____

Assinatura do Trabalhador

Nome Cirurgião-Dentista _____

CRO _____

Assinatura do Cirurgião-Dentista

ANEXO II

FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DA

**COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Avaliação das condições de risco ocupacional em trabalhadores da indústria

Pesquisador: katia maria gally da silva

Versão: 2

CAAE: 14055113.9.0000.5024

Instituição Proponente: Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia

DADOS DO COMPROVANTE

Número do Comprovante: 017173/2013

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

Endereço: Av. Araújo Pinho nº 62 - Sala dos Departamentos

Bairro: Canela

CEP: 40.110-150

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3283-8969

Fax: (71)3283-8962

E-mail: rosana.regner@ufba.br

ANEXO III



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
 FACULDADE DE ODONTOLOGIA
 DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA SOCIAL E PEDIÁTRICA
 Rua Araújo Pinho, 62 - Canela CEP: 40.110.150 Tel (071) 3283-8994

Ao Serviço Social da Indústria

Prezado Senhor,

Eu, Manuela Vanessa F. M. Mello, cirurgiã-dentista, mestranda em Odontologia pela Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia (FOUFBA), sob orientação da Professora Doutora Maria Cristina Teixeira Cangussu, venho por meio deste ofício solicitar a autorização para analisar os bancos de dados que utilizaram a Ficha de Saúde Bucal do Trabalhador – entre os anos de 2011 e 2013, para desenvolvimento de dissertação de mestrado. Complementarmente, solicito que a autorização seja extensiva a mestranda também da FOUFBA, Kátia Maria Gally, sob a mesma orientação. O tema proposto para dissertação versa sobre: "Avaliação das condições de saúde bucal em trabalhadores da indústria no período de 2011 a 2013" e tem por objetivo analisar os indicadores de saúde bucal (cárie dentária, doença periodontal, uso e necessidade de prótese, desordens temporomandibulares e condição de mucosa bucal) frente às exposições ocupacionais. Com isso, a dissertação tem o intuito de avaliar a prevalência de problemas bucais nos trabalhadores da indústria e contribuir para identificar elementos associados às exposições ocupacionais que possam contribuir para a elevação da prevalência de alterações na cavidade oral.

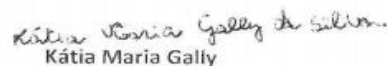
A priori, declaramos a confidencialidade dos dados individuais, bem como o compromisso do retorno ao Sesi dos dados obtidos nas pesquisas.

Coloco-me a disposição para quaisquer esclarecimentos que se faça necessário.

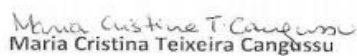
Salvador, 09 de abril de 2013


 Manuela Vanessa F. M. Mello

Mestranda


 Kátia Maria Gally

Mestranda


 Maria Cristina Teixeira Cangussu

Professora Orientadora

CPF 68276907504/ SIAPE 012179906
 Maria Cristina Cangussu
 SIAPE 012179906
 Orientadora


 de ass. do
 19/04/13