

Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA
SERGIO AROUCA
ENSP

“Fatores de Risco para Câncer Oral: estudo caso-controle”

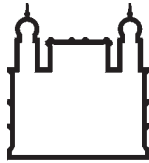
por

Rosalina Jorge Koifman

*Tese apresentada com vistas à obtenção do título de Doutor em Ciências
na área de Saúde Pública.*

*Orientador principal: Prof. Dr. Sergio Koifman
Segunda orientadora: Prof.^a Dr.^a Ana Hatagima*

Rio de Janeiro, junho de 2004.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



Esta tese, intitulada

“Fatores de Risco para Câncer Oral: estudo caso-controle”

apresentada por

Rosalina Jorge Koifman

foi avaliada pela Banca Examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof.^a Dr.^a Gloria Valeria Veiga

Prof. Dr. Marcelo Gerardin Poirot Land

Prof.^a Dr.^a Inês Echenique Mattos

Prof. Dr. William Waissmann

Prof. Dr. Sergio Koifman – Orientador principal

Catálogo na fonte
Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica
Biblioteca de Saúde Pública

K79f Koifman, Rosalina Jorge
Fatores de risco para o câncer oral no Rio de Janeiro:
estudo caso controle. / Rosalina Jorge Koifman. -- 2004.
v,170 f. : tab.

Orientador: Sérgio Koifman
Ana Hatagima
Tese (Doutorado) – Escola Nacional de Saúde Pública
Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2004.

1. Neoplasias Orofaringeas. 2. Neoplasias Bucais.
3. Fatores de Risco. 4. Estudos de Casos e Controles.
5. Polimorfismo (Genética). 6. Exposição Ocupacional.
I. Título.

CDD – 22.ed. – 616.994

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador Sergio Koifman, pela sua participação competente e incansável em todas as etapas desta pesquisa e ao companheiro de uma vida, por ter me incentivado com todo carinho e tranquilidade a completar mais uma etapa na minha formação.

A minha orientadora Dra. Ana Hatagima, pela continua supervisão conceitual nos campos da Genética e da Biologia Molecular, e pelo constante apoio para que este trabalho fosse concluído.

A Maria Paula Curado, querida amiga e coordenadora do estudo de câncer de boca e laringe em Goiânia, cujas sugestões e trocas de ideias ao longo de todos estes anos foram de grande valia para o encaminhamento deste trabalho.

A Jane Santana Capelli, Maria Beatriz Kneipp Dias, Alessandra e Mônica Romero, entrevistadoras do projeto de câncer oral e laringe no Rio de Janeiro, cujo esforço em retratar da forma mais fidedigna possível a história de vida dos participantes do estudo foi fundamental para a obtenção dos resultados obtidos.

A Christiane Marques, Flávia Rajoy e demais membros da equipe da Dra. Ana Hatagima no Departamento de Genética do Instituto Oswaldo Cruz, que realizaram as determinações dos polimorfismos genéticos analisados neste estudo.

A Luís Sérgio Brandão Lisboa e Alexandre Bittencourt, avaliadores das exposições ocupacionais, pelo esforço na atividade para estima-las a partir da análise das entrevistas realizados com os participantes.

A Inês Echenique Mattos e Gina Torres Rego Monteiro, grandes amigas e companheiras de longa data, que sempre estiveram juntas comigo apoiando-me nas mais diferentes atividades relacionadas ou não a esta investigação.

Ao Dr. Fernando Dias, Dr. Emilson de Queiroz e demais membros do Serviço de Cabeça e Pescoço do Instituto Nacional do Câncer, que criaram todas as facilidades e auxiliaram nas diferentes etapas da coleta de peças tumorais para esta investigação.

A Michele Araújo e Patrícia Bardolatto pelas constantes ajudas nas diferentes atividades de apoio administrativo na realização desse trabalho.

A Mariana, André e Paty por terem me estimulado e apoiado nos momentos difíceis.

Aos pacientes que participaram desse estudo, sobretudo aqueles com câncer, que aceitaram contribuir com amostras de material biológico e, sobretudo, com seus relatos

obtidos em condições físicas e psíquicas as mais desfavoráveis, para que este estudo fosse realizado.

Finalmente, queria agradecer a todos aqueles, e foram muitos, que ao longo de minha vida estimularam-me a desenvolver meu prazer em estudar, desvendar o desconhecido, e que puderam assim contribuir muito para que este momento se concretizasse.

RESUMO

Um estudo caso-controle de base hospitalar foi realizado entre 1999-2003 com 210 casos de câncer de boca e orofaringe e de 251 controles. Casos foram pacientes com confirmação histopatológica de neoplasia da boca (C00-C10) e faringe (C14), excluídas o lábio externo, virgens de tratamento, com idade entre 15-79 anos e residentes na RMRJ. Os controles foram pacientes pareados por sexo e frequência de idade hospitalizados em dois centros da rede pública, residentes na RMRJ, com patologias não associadas ao consumo de fumo e álcool. Após assinatura de termo de consentimento, todos foram entrevistados respondendo sobre antecedentes de tabagismo, consumo de álcool, hábitos alimentares, prática de higiene oral e padrão alimentar pregresso. A história ocupacional ao longo da vida de cada participante foi obtida mediante o preenchimento de um questionário ocupacional geral, crescido questionários específicos de dezenove ocupações selecionadas quando mencionadas na entrevista. As exposições ocupacionais foram estratificadas e analisadas através de parâmetros de intensidade, frequência e confiabilidade da exposição. Foram coletadas amostras de material biológico para análise de polimorfismos genéticos e pesquisa de HPV. A análise dos dados visou a determinação das OR das variáveis analisadas, sendo também obtidas aquelas referentes à interação entre polimorfismos genéticos selecionados com fumo e com álcool através da metodologia de estudo caso-controle apenas em casos. Em relação ao hábito de fumar, foi observada uma associação com o câncer oral em fumantes versus não fumantes (OR ajustada 4.8, 95% IC 2.5-9.7) com efeito dose-resposta (OR ajustada 4.7, 95% IC 3.2-11.0, para > 50 maços cigarro/ano ou equivalente) e associação com a precocidade do hábito (OR ajustada 5.6, 95% IC 2.5-12.2). Quanto ao consumo de bebidas alcoólicas, observou-se associação com a doença e efeito dose-resposta (OR ajustada 5.9, 95% IC 3.1-11.5 em bebedores de 160 g. de álcool ou mais diariamente). Na análise da suscetibilidade genética, foi observada associação entre o polimorfismo de CYP1A1 C2/C2 com o câncer oral (OR ajustada por sexo, idade, fumo e álcool de 5.3, 95% IC 0.8-36.2) e GSTM3 AB. (OR ajustada 1.33, 95% IC 0.9 – 2.0). Através do estudo apenas de casos, observou-se uma razão de chances de interação de fumo com CYP1A1*2C (OR 1.9, 95% IC 0.6-6.9), com GSTM1*A (OR 1.9, 95% IC 0.7-5.6) e GSTM1B (OR 2.2, 95% IC 0.5-10.4). Em relação às interações de polimorfismos com o consumo de álcool, as seguintes razões de chance foram observadas: com CYP1A1*2C, OR 1.3, 95% IC 0.3-6.2; com GSTM1*A, OR 3.4, 95% IC 1.0-13.5; com GSTM1*B, OR 1.6, 95% IC 0.5-6.7; com GSTM3*B OR 2.1, 95% IC 0.8-5.7. Em relação à dieta, foi observado efeito protetor para o consumo de 4 ou mais porções/semana de vegetais crus (OR ajustada 0.4, 95% IC 0.2-0.6), para mais de 14 porções/semana de feijão (OR ajustada 0.3, 95% IC 0.1-0.9), 2 ou mais maçãs/semana (OR ajustada 0.3, 95% IC 0.2-0.6) e 5 e mais bananas/semana (OR ajustada 0.5, 95% IC 0.3-0.9), mais de 7 copos de leite/semana (OR ajustada 0.4, 95% IC 0.3-0.7) e mais de um copo de iogurte/semana (OR ajustada 0.5, 95% IC 0.3-0.7), sendo verificada a presença de risco para câncer oral decorrente do consumo de mais de uma porção semanal de embutidos (OR ajustada 1.8, 95% IC 1.1-3.1). Em relação à análise das exposições ocupacionais, foi constatada presença de risco de câncer oral em trabalhadores da construção civil (OR ajustada 2.2, 95% IC 1.3-3.6) e efeito protetor em atacadistas (OR ajustada 0.63, 95% IC 0.40-0.99). Os resultados obtidos neste estudo no Rio de Janeiro quanto às associações analisadas com o câncer de boca e orofaringe, sobretudo em relação à dieta e suscetibilidade genética, estão relativamente em acordo com os relatos da literatura científica.

Palavras-chave: Neoplasias Orofaringeas; Neoplasias; Fatores de Risco; Estudos de Casos e Controles; Polimorfismo (Genética); Exposição Ocupacional.

ABSTRACT

A hospital-based case-control study was carried out between 1999-2003 collecting epidemiological data and biological samples from 210 oral and oropharynx cancer cases and 251 controls. Cases were defined as 15-79 yr. patients with histopathological confirmation of oral (C00-C10) and oropharynx cancer (C14), external lip excluded, without treatment antecedents and living in Rio de Janeiro Metropolitan Area. Age-frequency and sex matched controls were enrolled from hospitalized patients living in the same area with several diseases unrelated to smoking and alcohol intake. Following consent term signature, enrolled patients were interviewed and a validated questionnaire was filled including data on smoking, alcohol intake, diet and oral hygiene. A detailed occupational history was obtained for each participant by using a general occupational questionnaire and other nineteen specific-job questionnaires were available and filled whenever mentioned by the interviewed. Occupational exposures were stratified and analyzed according to reported exposure intensity, frequency and reliability. After interview, biologic samples (blood and oral mucosa cells) were obtained to genetic polymorphism and HPV infection analysis. Odds ratios between lifestyle variables and oral cancer were ascertained, likewise interaction odds ratios between genetic polymorphisms, smoking and alcohol intake by using case-only study approach. Comparatively to non-smokers, smokers showed an association with oral cancer (adjusted odds ratio, ORa 4.8, 95% CI 2.5-9.7) with a dose effect pattern (ORa 4.7, 95% IC 3.2-11.0 for 50 or more packets/yr. or equivalent) and an association with smoking starting age (ORa 5.6, 95% IC 2.5-12.2). According to alcohol intake, an ORa 5.9, 95% IC 3.1-11.5, was observed for those with a daily intake higher than 160 g. Genetic susceptibility analysis showed an association between CYP1A1 C2/C2 with oral cancer (age, sex, smoking and alcohol intake adjusted OR 5.3, 95% IC 0.8-36.2) and GSTM3 AB (ORa 1.33, 95% IC 0.9 – 2.0). Case-only study approach revealed an interaction odds ratio between smoking and CYP1A1 (OR 1.9, 95% IC 0.6-6.9), smoking and GSTM1 (OR 1.9, 95% IC 0.7-5.6) and smoking and GSTM1B (OR 2.2, 95% IC 0.5-10.4). According to interactions between alcohol intake and genetic polymorphisms, interactions odds ratios were seen for CYP1A1 (1.3, 95% IC 0.3-6.2), with GSTM1 A (OR 3.4, 95% IC 1.0-13.5), with GSTM1 B (OR 1.6, 95% IC 0.5-6.7) and with GSTM32 (OR 2.1, 95% IC 0.8-5.7). According to diet pattern, a protective effect was observed for consumption of 4 or more crude vegetables weekly portions (ORa 0.4, 95% IC 0.2-0.6), 14 or more beans weekly portions (ORa 0.3, 95% IC 0.1-0.9), 2 or more apples per week (OR a 0.3, 95% IC 0.2-0.6), 5 or more weekly banana (ORa 0.5, 95% IC 0.3-0.9), 7 or more milk glasses per week (ORa 0.4, 95% IC 0.3-0.7) and more than 1 yogurt cup per week (OR a 0.5, 95% IC 0.3-0.7), besides a risky effect seen for cured meat consumption (OR a 1.8, 95% IC 1.1-3.1, for more than one weekly portion). According to occupational exposures, an association was seen among workers with past jobs in construction activities (ORa 2.2, 95% IC 1.3-3.6), besides a protective effect among wholesales men (ORa 0.63, 95% IC 0.40-0.99). Statistically no significant adjusted odds ratios for age, sex, smoking and alcohol intake were seen for workers exposed to meat aerosols (ORa 1.3, 95% IC 0.8-1.9) and wood powder (ORa 1.2, 95% IC 0.6-1.9). The results obtained in this study carried out in Rio de Janeiro on the oral and pharynx cancer risk factors, mainly those related to diet and genetic susceptibility, are in a relative agreement with the scientific literature.

Keywords: Oropharyngeal Neoplasms; Oral Cancer; Risk Factors; Case-control Studies; Genetic Polymorphisms; Occupational Exposure.

Sumário

INTRODUÇÃO.....	3
2. FATORES DE RISCO	6
2.1 Fatores genéticos	6
2.2. Tabaco	12
2.3. Álcool.....	14
2.4 Dieta	15
2.5 Exposições ocupacionais.....	18
2.6 Vírus Papiloma humano (HPV).....	20
2.7 Outros fatores de risco.....	21
3. JUSTIFICATIVA.....	23
4. OBJETIVOS.....	24
4.1 Objetivo Geral.....	24
4.2 Objetivos Específicos.....	24
5. METODOLOGIA.....	25
5.1 Delineamento do estudo	25
5.2 Definição de caso	25
5.3 Definição de controle	26
5.4 Cálculo do Tamanho da Amostra	26
5.5 Coleta de dados.....	27
5.6 Variáveis do estudo	28
5.6.1 Variável dependente	28
5.6.2 Variáveis independentes.....	28
5.7 Análise dos dados.....	34
5.8 Questões Éticas.....	35
6. RESULTADOS	36
6.1 Características gerais da amostra.....	36
6.2 Fumo e Álcool.....	38
6.3 Polimorfismos Genéticos.....	40
6.4 Fatores dietéticos.....	43
6.5 Exposição Ocupacional	49
6.5.1 Atividades Econômicas	49
6.5.2 Ocupação	53
6.5.3 Exposição	55
7. DISCUSSÃO	61
8. CONCLUSÕES	71
9. REFERÊNCIAS	73

ANEXOS

ANEXO I.	Questionários sobre hábitos de vida	88
ANEXO II.	Questionários sobre história ocupacional geral e conjunto dos 19 questionários ocupacionais específicos	113

INTRODUÇÃO

As neoplasias da cavidade oral constituem uma importante localização tumoral em diferentes países onde a exposição populacional ao fumo e as bebidas alcoólicas, seus principais fatores de risco com efeitos sinérgicos (Castellsagne, et al, 2004; Perea-Milla et al, 2003; Mashberg et al., 1993; Franco et al., 1989; Blot et al., 1996), apresentam elevadas prevalências, refletindo-se numa elevação das taxas de incidência e mortalidade pela doença (Sankaranarayanan et al., 1998; Ruiz Ramos & Nieto, 2001).

Entre os tumores da cavidade oral, os localizados na língua consistem naqueles mais frequentemente descritos na literatura (Velly et al., 1998; Maciel et al., 2000), sendo o carcinoma de células escamosas ou espinocelular o tipo histopatológico mais comumente observado (Souza et al., 1996; Moore et al., 2000). O câncer de boca é mais incidente no sexo masculino, observando-se uma razão de sexos de 3:1 na maioria dos países (Ferley et al., 1998), e a partir dos 55 anos esta neoplasia tende a aumentar de maneira importante (Souza et al., 1996).

Souza e colaboradores (1996), em um estudo transversal de 10.575 casos diagnosticados como carcinoma epidermóide, em um hospital de São Paulo, no período de 1987 a 1993, observaram que 6,9% dos tumores tiveram origem na mucosa bucal. Em relação à distribuição por sexo, verificaram que 80,3% dos casos eram do sexo masculino e 19,7% do feminino, com o predomínio da faixa etária entre 51 e 60 anos (32,7%).

As taxas de incidência ajustadas por idade (população mundial) mais elevadas para o câncer de boca entre homens são observadas na Papua/Nova Guiné (45/100.000), Sri Lanka (36.1/100.000) e Namíbia (26.7/100.000), (Globocan/IARC, 2000). Em países europeus, taxas elevadas em homens, são observadas na Hungria (16.6/100.000), França (14.9/100.000) e Alemanha (13.2/ 100.000).

No Brasil, excluídas as neoplasias da pele não-melanoma, os tumores da cavidade oral representam, segundo estimativas do Instituto Nacional de Câncer (INCA, www.inca.gov.br, 2004) a quinta mais importante causa de câncer em homens, com 7.750 casos estimados em 2003, representando 4.2% de todos os casos novos de câncer no sexo masculino e 2.885 casos novos em mulheres, representando 1.3% dos casos incidentes de neoplasias naquele ano. Quanto à distribuição da mortalidade, em 2003, esta foi estimada pelo INCA como sendo da ordem de 2.540 óbitos em homens e 705 em mulheres, representando portanto uma letalidade, segundo sexo, de respectivamente 32.8 e 24.4%.

As taxas de incidência mais elevadas observadas, no país, no sexo masculino foram aquelas relatadas pelo Registro de Câncer de Base Populacional de São Paulo (7.6/100.000) e Distrito Federal (6.6/100.000), cerca de três vezes mais elevadas do que a observada em Natal (Quadro 1).

Quadro 1- Taxas de incidência de câncer de boca ajustadas por idade* segundo sexo, Registros de Câncer de Base Populacional, Brasil.

Registro de Câncer	Homens	Mulheres
São Paulo (1997-98)	7,6	2,3
Distrito Federal (1996-98)	6,6	1,2
Salvador (1997-01)	4,6	1,2
Porto Alegre (1993-97)	4,3	0,8
Goiânia (1996-00)	4,1	1,5
Recife (1995-98)	4,0	1,3
Campinas (1991-95)	3,7	0,6
João Pessoa (1999-00)	3,4	1,8
Belém (1996-98)	2,9	0,5
Natal (1998-99)	2,4	3,3

*ajustamento pela população padrão mundial (Segi, 1960).

Fonte: www.inca.gov.br, 2004

A magnitude das taxas de incidência de câncer da boca e orofaringe em homens na cidade de São Paulo é equivalente àquela verificada em algumas regiões do mundo com elevada incidência, como observado em certas regiões da França, embora a razão de tumores de boca versus da faringe seja da ordem de 2.1 em São Paulo e 0.7, no Registro de Câncer de Isère na França (Wünsch Filho, 2002).

De acordo com os dados do Registro de Câncer de São Paulo, a incidência de ambas neoplasias tem sido crescente no período de 1969-98, sobretudo do câncer de boca (Mirra et al., 2001), apresentando tanto incidência como mortalidade mais elevadas nas camadas sociais de baixo nível socioeconômico (Antunes et al., 2001). Em relação aos fatores socioeconômicos, um estudo ecológico realizado por Maciel e colaboradores (2000), no Brasil, referiu presença de correlação entre mortalidade por câncer de boca e componentes do índice de desenvolvimento humano (IDH-M) e de condições de vida

(ICV) nas capitais brasileiras, nos anos de 1980 e 1991, sugerindo uma maior vulnerabilidade de pessoas idosas, do sexo masculino e de baixo nível educacional.

As tendências observadas da mortalidade no país, contudo, revelam relativa estabilidade (taxa de 2,5/ 100.000 em 1980 e 2,7/100.000 em 1995 em homens, e, respectivamente, 0,6 e 0,7 em mulheres), embora, as taxas de mortalidade por câncer de boca nas regiões sul e sudeste apontem uma tendência crescente em homens durante o período 1980-95 (Wunsch Filho, 2002).

No município do Rio de Janeiro, os tumores de boca representam a quinta localização anatômica mais frequente de câncer em homens (4,9% do total de casos, taxa bruta de 22,8/100.000 em 2003) e, quantitativamente, não muito distante da terceira (cólon-retos) e quarta causas (estômago), com 650 casos novos. Em mulheres, a estimativa era de 290 casos novos em 2003 (1,5% do total, taxa bruta de incidência de 9,1/100.000), constituindo a sexta localização mais frequente da doença (INCA, www.inca.gov.br, 2004).

Em estudo de sobrevida de câncer de boca no principal centro hospitalar de atenção à doença no município do Rio de Janeiro durante a década de noventa, foi observada uma sobrevida média variando de 47,5 meses para tumores de glândula salivar a 25,4 meses para câncer na língua, verificando-se que cerca de 50% dos pacientes eram diagnosticados no estágio IV da doença (Leite & Koifman, 1998). Em um estudo conduzido nos Estados Unidos, no período de 1975 a 1989, foi observada uma sobrevida relativa de cinco anos variando entre 18% a 62%, dependendo do sexo, etnia e localização anatômica (Blot et al., 1996).

Devido a importância que o câncer da cavidade oral apresenta não só no Brasil, mas também na América Latina, a Agência Internacional de Pesquisa do Câncer (IARC/WHO) iniciou, em 1998, uma investigação multicêntrica em diversas cidades brasileiras (Rio de Janeiro, Goiânia, São Paulo, Porto Alegre e Pelotas) bem como em Buenos Aires e Havana, com o intuito de aprofundar a exploração de diversas condições associadas ao desenvolvimento do câncer da cavidade oral e laringe, ambos associados a fatores de risco similares.

Este trabalho apresenta os resultados preliminares da análise de variáveis ambientais e genéticas selecionadas que foram obtidas em um estudo epidemiológico com delineamento caso-controle para câncer da cavidade oral, e cujos participantes foram recrutados na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, durante o período de 1998-2003.

2. FATORES DE RISCO

2.1 Fatores genéticos

Embora uma análise detalhada dos mecanismos genéticos associados ao processo de carcinogênese da cavidade oral fuja aos objetivos deste trabalho, alguns aspectos essenciais devem ser abordados para a compreensão dos tópicos adiante descritos.

Na compreensão contemporânea do processo de carcinogênese, a localização anatômica do tumor (boca, laringe, esôfago, por exemplo) passou a ter um papel relativamente secundário frente aos mecanismos genéticos e moleculares subjacentes a este processo, que muitas vezes compartilham alterações observadas em genes tais como *RAS*, *RBI* e *TP53*, igualmente envolvidos no desenvolvimento de neoplasias em outras localizações anatômicas (Franks, 1997).

Nas neoplasias em seres humanos, o processo de carcinogênese, em diferentes localizações anatômicas, apresenta como aspecto relevante, e geralmente comum, mutações envolvendo proto-oncogenes e/ou genes supressores tumorais, participando em diversas etapas de checagem ao longo do processo de divisão celular (Teich, 2001).

Os proto-oncogenes são genes celulares que podem ser convertidos em oncogenes por mutações ativadoras as quais têm sido envolvidas no processo de transformação neoplásica (Mitchell et al., 1996). Diferentes tipos mutação, ativadores de proto-oncogenes, podem ser mencionados: as mutações pontuais (como observado com os genes da família *RAS*, no câncer de pâncreas e em outras localizações); as translocações ou rearranjos genéticos (observado, por exemplo, na leucemia mieloide crônica, com a translocação dos cromossomas 9 e 22 originando o cromossoma Philadelphia, ou no linfoma de Burkitt, com a translocação dos cromossomas 8 e 14); a amplificação genética, com a formação de múltiplas cópias de um gene em particular (por exemplo, o gene *ERBB2* no câncer de mama, *MYC* no neuroblastoma); e a ativação através de deleção intragênica (como, por exemplo, no *epidermal growth factor receptor gene*, *EGFR*, observado em tumores de cérebro), (Stratton, 1996).

Os genes supressores tumorais consistem em outra categoria de genes com função distinta dos oncogenes no processo de carcinogênese. Em condições normais, os genes supressores tumorais inibem o crescimento e a diferenciação celular, prevenindo o aparecimento de células geneticamente alteradas e o aumento da taxa de mutação nas

células. Quando estes genes, também denominados genes inibidores de tumor, são inativados, em decorrência de mutações, abre-se o campo para que células anômalas do ponto de vista genético, se reproduzam, podendo assim, permitir a perpetuação de células neoplásicas, as quais, em outras condições, seriam eliminadas (Teich, 2001).

A condição de portador de mutações nos genes supressores de tumor pode ter duas origens: hereditária (mutações ocorridas nas células da linhagem germinativa dos pais) ou esporádica (mutações somáticas adquiridas ao longo da vida). A inativação dos genes supressores tumorais leva a perda de função destes genes no processo de inibição e controle do ciclo celular, facilitando o desenvolvimento ou a progressão do câncer.

A herança ou a ocorrência de mutações em estágios bem precoces do desenvolvimento embrionário, em genes como o *RBI*, *TP53*, *BRC1* ou *BRC2*, possibilita que estes indivíduos apresentem, após o nascimento, maior risco de desenvolver câncer. Nestes casos, basta a ocorrência de uma segunda mutação no alelo normal para que a célula expresse o fenótipo de perda de função, devido à presença dos dois alelos mutantes para um mesmo gene na célula, favorecendo o desenvolvimento do câncer. A herança da mutação em um dos alelos no gene levaria à forma infantil do retinoblastoma, no caso do gene *RBI*, a síndrome de Li-Fraumeni (câncer de mama, cólon, entre outros), no caso de gene *TP53* e à agregação familiar do câncer de mama e ovário no caso dos genes *BRC1* e *BRC2*. No câncer esporádico, é necessária a ocorrência de mutação em ambos alelos dos respectivos genes ao longo da vida, para que a neoplasia se desenvolva, e por essa razão, a doença aparece, geralmente, nas faixas etárias mais elevadas (Wasan & Bodmer, 2001).

Mutações dominantes de alta penetrância como as observadas nos genes *TP53* e *RBI* acarretam um risco muito elevado ao seu portador, porém são responsáveis por uma pequena parcela dos casos de câncer devido a sua baixa frequência nas populações. Por outro lado, polimorfismos genéticos comuns envolvidos na desintoxicação de carcinógenos, metabolismo de hormônios e reparo do DNA, apesar de acrescentar baixo risco ao indivíduo, o impacto a nível populacional pode ser grande dada a alta frequência de alguns destes polimorfismos (Perera & Weinstein, 2000).

Tanto a transformação de proto-oncogenes em oncogenes, como a inativação de genes inibidores tumorais, podem ambas estar envolvidas no processo de carcinogênese, assim como genes reguladores do metabolismo de substâncias carcinogênicas.

Quando uma substância química estranha ao organismo (xenobiótico) como o álcool, medicamentos, aquelas presentes no fumo, entre outros, é absorvida pelo organismo, ela sofre uma série de reações químicas em um processo de metabolização,

visando sua posterior eliminação. Estas reações podem ser agrupadas em duas fases, cada uma das quais abarca sistemas enzimáticos específicos. A família das enzimas citocromo P 450 (CYPs) está envolvida na Fase I do processo de metabolização de xenobióticos, onde, geralmente, os compostos são ativados através de reações de oxidação, hidrólise ou redução, podendo ser transformados em substâncias eletrofilicas, visando sua posterior eliminação. Alguns metabólitos formados por esse processo de ativação têm elevada reatividade, podendo apresentar grande genotoxicidade, e são desintoxicados pelas enzimas da Fase II. Nesta, através de outros sistemas enzimáticos (glutathione S transferase - GSTs; N acetil transferases - NATs, entre outros), ocorre a biotransformação dos compostos eletrofilicos intermediários gerados pela Fase I, para compostos mais hidrofílicos, facilitando, desta forma, sua excreção pelo organismo (Raunio et al., 1995). Desta maneira, as enzimas de ambos os sistemas atuam de forma conjunta e coordenada.

Os polimorfismos genéticos, definidos como dois ou mais fenótipos resultantes de variações alélicas de ocorrência simultânea não inferior a 1% nos genes que codificam estas enzimas (Suzuki et al., 1992), têm um papel importante na variabilidade enzimática observada nos indivíduos. Alguns estudos têm sugerido a associação de determinados genótipos com uma maior suscetibilidade a doenças com forte componente ambiental, devido à menor habilidade de eliminar substâncias tóxicas ou carcinogênicas (Hatajima, 2002). Por exemplo, a combinação de genótipos para alta atividade das enzimas da Fase I com aqueles de baixa atividade para as enzimas da Fase II formaria, em conjunto, um genótipo considerado de alto risco, pois promoveria um acúmulo de metabólitos reativos frente às exposições. Estes metabólitos reativos têm grande capacidade para reagir com as moléculas de DNA, e desta forma, promover mutações que contribuiriam para o processo de carcinogênese. Frequentemente a presença de exposições ambientais, como aquelas decorrentes do consumo de fumo e álcool, é necessária para que diferenças interindividuais na metabolização de xenobióticos decorrentes dos polimorfismos genéticos se tornem aparentes. (Meyer & Zanger, 1997).

No caso particular dos tumores da cavidade oral, têm sido identificadas, na literatura, diversas alterações dos sistemas enzimáticos envolvidos no processo de metabolização do fumo e do álcool, que, desta forma, desempenham um papel crucial no processo de formação destas neoplasias. Neste sentido, tem havido um esforço internacional de pesquisadores visando identificar padrões associados de alterações combinadas, presentes nos sistemas enzimáticos das enzimas da Fase I e da Fase II, na formação das neoplasias. Um dos subprodutos deste processo é a formação de pontes

ligando estas substâncias reativas à própria molécula de DNA (“*adducts*” ou aductos em português), como aquele formado entre a molécula do carcinógeno benzopireno, produzido pela combustão do fumo, com o DNA e capazes de induzirem a ocorrência de mutações. Além destas, outras alterações genéticas, como translocações, perdas cromossômicas, amplificação gênica, recombinação somática ou ainda alterações epigenéticas, podem estar envolvidas no processo de carcinogênese (Perera 1996; Feinberg & Tycko, 2004).

Os tumores da cavidade oral representam um dos exemplos de demonstração dos mecanismos de interação genético-ambiental, através da qual a exposição a agentes xenobióticos apresenta riscos heterogêneos de câncer, dependendo do tipo de polimorfismos genéticos das enzimas de Fase I e Fase II presentes entre os indivíduos expostos.

Diversas substâncias carcinogênicas presentes na fumaça do cigarro são convertidas pelas enzimas da Fase I em metabólitos com grande capacidade de reagir com o DNA, e muitas destas enzimas são codificadas por polimorfismos genéticos. Assim, a suscetibilidade individual ao câncer pode ser modulada pelo genótipo das enzimas que participam no processo de ativação e de eliminação da toxicidade das substâncias carcinogênicas presentes no tabaco, bem como no reparo do DNA. Entre estes, algumas combinações como aquela da CYP1A1 com o genótipo nulo de GSTM1 parecem predispor a um risco mais elevado de câncer de boca e pulmão em fumantes (Nair & Bartsch, 2001).

Sreelekha et al. (2001) observaram que os indivíduos com genótipo nulo das enzimas metabolizadoras de xenobióticos poderiam ser de alto risco para o desenvolvimento de câncer, em decorrência, de possivelmente, apresentarem uma capacidade diminuída de metabolização de agentes tóxicos, e portanto, serem deficientes em sua capacidade de neutralizar os metabólitos intermediários altamente carcinogênicos formados durante aquele processo. Estes autores realizaram estudo caso-controle de câncer de boca no qual observaram um excesso de genótipos nulos de GSTT1 e GSTM1 entre casos (com *odds ratio* (OR) respectivamente de 2.5 e 1.3, estatisticamente não significativas), além de que a distribuição de genótipos de CYP1A1 m2 (ile/val) entre pacientes com câncer de boca apresentou-se também distinta daquela observada em controles (OR = 5,3; 95% IC 1,0-26,3). Segundo os mesmos, o risco acarretado por CYP1A1 poderia advir da presença do aminoácido isoleucina ou valina, uma vez que o segundo apresenta maior atividade mutagênica e catalítica em relação ao benzopireno formado através da combustão do fumo. Desta maneira, concluem que a presença de

polimorfismos do gene CYP1A1 m2 e/ou genótipo nulo de GSTM1 e GSTT1 pode acarretar riscos aumentados de câncer da cavidade oral.

Outro polimorfismo enzimático importante na Fase I é o do gene CYP2E1 envolvido na metabolização de várias substâncias carcinogênicas. Liu et al. (2001) observaram um excesso de casos de câncer de boca com o polimorfismo CYP2E1 (c/c) em pacientes com consumo reduzido de fumo (menor ou igual a 24 pacotes/ano), mas não em relação a grandes fumantes, tanto em indivíduos caucasianos como negros. Esta observação sugere o envolvimento do alelo “c” da CYP2E1 no aumento do risco de câncer de boca.

O polimorfismo do gene CYP2E1, bem como de CYP1A1, foi também estudado num estudo caso-controle com 99 casos de leucoplasia e 227 controles na Índia (Sikdar et al., 2003). Estes autores observaram uma associação entre a presença de alelo “c” de CYP2E1 e leucoplasia em fumantes leves (OR = 2,88; 95% IC 1,16-7,22) e em mascadores com o consumo reduzido de fumo (OR = 2,94; 95% IC 1,15-7,65).

Em relação às enzimas de Fase II, acredita-se que a elevação do risco para câncer de boca seja decorrência da deficiência simultânea de diversos sistemas enzimáticos de eliminação de substâncias tóxicas, particularmente GSTM1 e GSTT1, apesar da existência de resultados conflitantes nesta direção (Hahn et al., 2002). Neste sentido, os resultados discordantes seriam possivelmente decorrentes das diferenças nos genótipos e fenótipos de genes envolvidos nos processos de desintoxicação (Gronau et al., 2003).

Um exemplo desta questão é o estudo caso-controle de Sikdar e colaboradores (2004), analisando 109 pacientes com leucoplasia, 256 pacientes com câncer de boca e 259 controles, no qual não observaram diferenças estatisticamente significativas na distribuição dos genótipos de GSTM1, GSTM3 e GSTT1. Entretanto, o genótipo GSTM3 (A/A) esteve associado tanto com o desenvolvimento de câncer de boca (OR = 2,0; 95% IC 1,0-4,0) como com leucoplasia (OR = 2,0; 95% IC 1,0-4,4), sugerindo, os autores, que este genótipo seja um marcador para o processo de transformação da leucoplasia em câncer. No mesmo estudo, foi relatado um risco elevado de leucoplasia em indivíduos com genótipo homocigoto nulo para GSTM1 (OR = 2,4; 95% IC 1,0-5,7). O papel do polimorfismo de GSTM1 associado ao câncer de boca foi corroborado por Buch et al. (2002) em estudo com 297 pacientes com a doença e 450 controles, observando associação com o genótipo nulo de GSTM1 em fumantes (OR= 5,7; 95 % IC 2,0-16,3).

Kietthubthew et al. (2001) observaram resultados similares em estudo caso-controle pareado na Tailândia, relatando risco aumentado de câncer de boca entre indivíduos com

genótipo nulo GSTM1 que fumavam (OR = 4,0; 95% IC 1,2-13,7) ou consumiam bebidas alcoólicas (OR = 7,1; 95% IC 1,5-33,8).

No Brasil, Drummond e colaboradores (2004) em estudo caso-controle (70 casos de câncer de células escamosas da boca e 82 controles) observaram associação com o genótipo GSTM1 nulo (OR=2.53, 95% IC 1.22-5.24) em pacientes do sexo masculino. Os autores relatam que esta associação foi particularmente elevada para os tumores do assoalho da boca (OR = 3,67; 95% IC 1,4-12,1). Uma revisão da contribuição dos polimorfismos dos sistemas enzimáticos GSTM1 e GSTT1 nos tumores de cabeça e pescoço pode ser encontrada em Geisler e Olsham (2001).

Outro sistema enzimático envolvido no metabolismo dos agentes tóxicos produzidos através da combustão do fumo é a glucoronosil-transferase 1A7 (UGT1A7), tendo sido estudada sua expressão em indivíduos com risco de câncer da boca e laringe, através de estudo caso-controle com 194 casos de câncer em ambas localizações e 388 controles pareados por sexo, idade e etnia (Zheng et al., 2001). Os autores puderam observar riscos elevados de câncer de boca e laringe em indivíduos com reduzida atividade de UGT1A7 (OR = 3,7; 95% IC 1,7-8,7) relativamente àqueles com genótipo selvagem (genótipo predominante a nível populacional, sem mutações), observando-se uma elevação dos riscos em relação a magnitude dos antecedentes de tabagismo: OR=3.7 (95% IC 1.1-12.0) em fumantes leves e OR = 6,1 (95% IC 1,5-25,0) em grandes fumantes, inexistindo associação com indivíduos que nunca fumaram.

A análise recente de outra variante enzimática, através do polimorfismo de UGT1A10, associado ao risco de câncer da boca e laringe (Elahi et al., 2003) revelou diferenças estatisticamente significativas na presença destes polimorfismos em população negra nos Estados Unidos. Os autores observaram uma OR ajustada de 0,20 (95% IC 0,05-0,87) no códon 139 (Glu> Lys), concluindo que este gene UGT1A10 é um fator independente de risco para carcinoma de boca e laringe na população negra.

Outro gene analisado na carcinogênese das neoplasias da cavidade oral é o gene inibidor tumoral *TP53*, com expressão frequentemente ampliada em várias localizações neoplásicas. O polimorfismo prolina versus arginina (Pro/Arg) no éxon 4 códon 72 deste gene tem sido sugerido como ponto crítico na suscetibilidade para o desenvolvimento de neoplasias. As evidências neste sentido têm sido apontadas, sobretudo, em relação ao câncer cérvico-uterino, onde a presença do genótipo homozigoto para arginina revelou risco sete vezes maior que o homozigoto para prolina e o genótipo heterozigoto, fenômeno potencialmente associado à ação carcinogênica do HPV. Tandle et al. (2001) realizaram

estudo caso-controle na Índia para observar a associação dos genótipos homo e heterozigoto de prolina e arginina em relação ao câncer da boca, não encontrando predomínio de nenhum genótipo entre casos comparativamente com os controles.

Resultados similares foram constatados por Katyar et al. (2003) estudando 44 casos de câncer de boca (13 indivíduos com HPV de alto risco e 31 HPV negativos) comparados com 20 controles, não se observando diferenças em relação aos genótipos Pro/Arg. Além do HPV, outro agente viral, o HSV tem sido implicado em alguns processos de carcinogênese, observando-se uma OR de 12,0 para tumores da boca com expressão de p53 em estudo caso-controle na Suécia (Schildt et al., 2003).

Nagpal e colaboradores. (2002) observaram uma importante redução na frequência de homozigotos prolina (Pro/Pro) de casos de carcinoma e de células escamosas da boca infectados pelo HPV, possivelmente indicando maior suscetibilidade dos homozigotos arginina (Arg/Arg) à infecção pelo HPV e o desenvolvimento de câncer da boca.

A presença de mutações nos éxons 5-9 do gene *TP53* parece ter um papel importante nos tumores da boca. Entretanto, Lingen e colaboradores (2000), analisando uma série de casos de 21 pacientes jovens (menores de 40 anos) com carcinoma de células escamosas da língua sem antecedentes de exposição a fatores de risco associados, observaram expressão aumentada do gene *TP53* (80% dos casos), mas nenhum dos mesmos evidenciava mutações nos éxons 5-9, sugerindo vias moleculares distintas dos tumores da boca em outras faixas etárias.

2.2. Tabaco

As substâncias químicas obtidas com a combustão do fumo respondem por aproximadamente 90% do risco atribuível do câncer de boca e de 80% do câncer de laringe (Geisler & Olsham, 2001). O tabaco usualmente afeta o epitélio de superfície da cavidade oral, com modificações que podem variar de aumento da pigmentação até o adelgaçamento epitelial, com o surgimento de lesões esbranquiçadas. O tabaco também provoca irritação das glândulas salivares no palato duro e associa-se ao risco de ocorrência de doença periodontal além de outras patologias como melanose, estomatite nicotínica, entre outras (Taybos, 2003).

A associação do câncer oral com o fumo está documentada em diferentes populações, como observado em estudo incluindo populações do Estados Unidos e Itália, (Mac Farlane et al., 1995), no qual foi observado efeito dose-resposta em análise conjunta

de três estudos: risco de 1,7 (95% IC 1,2-2,5) para fumantes com menos de 33 pacotes de cigarro/ano, e 3,8 (95% IC 2,5-5,8) para grande fumantes (33 pacotes de cigarro/ano ou mais), ambos comparados com não fumantes. Em estudo de sobrevivência de câncer de boca realizado no principal centro de referência para tumores de cabeça e pescoço da cidade do Rio de Janeiro, foi observado numa amostra de 375 pacientes de câncer de boca que 76,5% eram fumantes e 8,1% ex-fumantes (Leite & Koifman, 1998).

Embora o consumo de tabaco esteja frequentemente associado ao consumo de álcool e também ao hábito de mascar tabaco, na Ásia, alguns autores (Znaor et al., 2003; Thomas et al., 2003) têm relatado que este último hábito representa o fator de risco de maior magnitude para o câncer de boca. No estudo de Znaor e colaboradores (2003), o hábito de mascar tabaco apresentou razão de chances de 5,1 (95% IC 4,3-6,0), enquanto o tabagismo o foi para o câncer de faringe (OR = 4,0; 95% IC 3,1-5,2). Shiu e colaboradores (2004) sugerem que o fumo inalado e o fumo mascado representam os principais fatores de risco para leucoplasia, enquanto o álcool o seria para a transformação neoplásica. Desta maneira, embora fumo e álcool tenham efeitos independentes (Baron & Rohan, 1996) enquanto fatores de risco para o câncer da boca, sua ação conjunta tem revelado efeito de interação, podendo conduzir a um efeito sinérgico traduzido num risco 13 vezes mais elevado quando ambos presentes, mesmo quando consumidos com moderação (Castellsague et al., 2004; Perea-Milla et al., 2003).

A elevação do risco de câncer de boca está documentada para diversos padrões de tabagismo além de cigarros, incluindo antecedentes do uso de charuto (Shapiro et al., 2000) e cachimbo (Franco et al., 1989). Neste último estudo realizado nas cidades de São Paulo, Curitiba e Goiânia, foi observada uma associação muito elevada entre o hábito de fumar cachimbo e câncer da língua, OR 27,5 (95% IC 3,0-256,0).

Um efeito dose-resposta relativo à exposição ao fumo na associação com o câncer de boca foi descrito por Blot e colaboradores (1988), observando-se uma OR 4,4 (95% IC 2,7-7,2) em homens fumantes de 40 cigarros ou mais por dia durante 20 ou mais anos, e OR 10,2 (95% IC 5,2-20,4) em mulheres para quantidade e duração similares.

Em Cuba, Garrote e colaboradores (2001) analisaram a contribuição de diversos fatores de risco num estudo caso-controle com 200 casos de câncer da boca e orofaringe. Em relação ao hábito de fumar, os autores observaram efeito dose-resposta, após ajustamento por outros fatores de risco, inclusive álcool, na associação com esta exposição. Comparativamente com não fumantes, uma razão de chances de 3,1 foi observada em ambos grupos de ex-fumantes e fumantes de menos de 20 cigarros/dia, de 9,63 em

fumantes de 20-29 cigarros/dia e de 20,77 (95% IC 8,93-48,30) em fumantes de 30 cigarros ou mais diários.

Em estudo caso-controle realizado na Espanha com 137 casos de câncer oral e orofaringe em menores de 46 anos e 298 controles hospitalares, foi observado que 77% dos casos de câncer poderiam ser atribuídos ao fumo, 52% ao consumo de álcool, 52% ao reduzido consumo de legumes, e que a combinação destas três condições estava presente em 85% dos casos (Rodriguez et al., 2004).

2.3. Álcool

A maioria dos tipos de bebidas alcoólicas foi associada com o risco aumentado do câncer de boca, sugerindo ser o etanol o agente responsável, dado que se encontra presente em todas elas. Diferentes teorias, sobre a ação carcinogênica tópica ou sistêmica do etanol, têm sido propostas, incluindo as alterações na permeabilidade da mucosa oral, ação do aldeído acético e o papel dos retinóides (Figuro Ruiz et al., 2004). A possibilidade de que haja um aumento do risco para o câncer oral entre os usuários de antissépticos bucais, principalmente aqueles com alto teor alcoólico, sugere, entretanto, que esta neoplasia seja decorrente da exposição ao álcool por via tópica ao invés da sistêmica (Blot, 1992). De acordo com Franceschi e colaboradores (2000), o álcool poderia atuar nos estágios intermediários do processo da carcinogênese da boca na condição de facilitador da ação de outras substâncias cancerígenas.

Segundo Souza e colaboradores (1996), o álcool é um fator causal, sobretudo para as neoplasias de assoalho bucal e língua, pois, devido ao seu efeito solubilizante, poderia provocar um aumento da permeabilidade das células da mucosa aos agentes carcinogênicos contidos no tabaco, além de produzir metabólitos como nitrosaminas, hidrocarboneto e aldeídos, que também são considerados substâncias carcinogênicas, podendo se somar às deficiências nutricionais e à má higiene oral, frequentemente observadas nos bebedores de álcool.

Boffetta e colaboradores (2000), determinaram a razão padronizada de incidência (SIR) de câncer de boca e outras localizações selecionadas (laringe, esôfago e pulmão) numa coorte de pacientes hospitalizados na Suécia para tratamento de alcoolismo, tendo os autores observado uma SIR de 5,3 (95% IC 5,0-5,6) para o desenvolvimento do câncer de boca.

Em estudo caso-controle realizado em Porto Rico com 286 casos de câncer de boca e 410 controles populacionais, Huang e colaboradores. (2003) observaram uma forte associação com o consumo elevado (maior ou igual a 43 doses por semana) de bebidas alcoólicas (OR = 6,4; 95% IC 2,4-16,8), sendo o efeito mais intenso para aqueles que as tomavam não diluídas comparativamente com os que as bebiam diluídas (OR = 4,0; 95% IC 2,4-6,7). O consumo elevado de álcool como fator de risco para o câncer de boca tem sido igualmente documentado em diferentes populações, como observado no Uruguai com razão de chances 3.6 (95% IC 2.1-6.2) para bebidas destiladas (de Stefani et al., 1998), Noruega (OR = 3.9; 95% IC 2.1-7.1, Kjaerheim et al., 1998), Itália (OR = 3,1; 95% IC 1,1-9,6 - Fioretti et al., 1999), entre outros.

Em estudo caso-controle realizado em Cuba (Garrotte et al., 2001), foi observado efeito dose-resposta, com razões de chance de 1,60 (95% IC 0,70-3,67) para consumidores de 7 a 20 doses semanais, 2,20 (95% IC 0,89-5,45) para 21 a 69 doses semanais e de 5,73 (95% IC 1,77-18,5) para consumidores de 70 ou mais doses semanais, com tendência estatisticamente significativa.

No Brasil, Schlecht et al. (2001) realizaram estudo caso-controle com 784 casos de neoplasias da boca, faringe e laringe e 1578 controles sem câncer, observando uma associação entre o consumo elevado de cachaça (OR = 4,5; 95% IC 2,2-9,0) e outras bebidas destiladas (OR = 6.9; 95% IC 2,8-17,1) e o câncer de boca, sendo esta localização a que apresentou estimativas de risco de maior magnitude.

No Rio de Janeiro, foi relatada uma prevalência de consumo de álcool de 59.3% em pacientes com câncer de boca, dos quais, 69.1% mencionaram o uso preferencial de bebidas destiladas (Leite& Koifman, 1998). Em Goiânia, Franco e colaboradores (1989), observaram um risco relativo de 17,5 (95% IC 1,7-180,0) em grandes consumidores de cachaça, enquanto que em Salvador foi observada uma razão de chances de 7,3 (95% IC 4,5-23,1) entre câncer da boca e faringe e consumo de cachaça (Reis et al., 1997).

Blot e colaboradores (1988) relataram efeito dose-resposta relacionado ao consumo de bebidas alcoólicas com uma razão de chances de 8,8 (95% IC 5,4-14,3) para 30 ou mais doses por semana em homens, e OR 9,1 (95% IC 3,9-21,0), para uma quantidade semelhante em mulheres.

2.4 Dieta

A associação entre dieta e câncer tem sido há muito documentada na literatura, evidenciando itens da dieta como fatores de risco ou de proteção para a doença em diferentes localizações. De uma maneira geral, os legumes, verduras e frutas frescas, por seu elevado teor de antioxidantes, têm sido documentados como fatores de proteção para o câncer, enquanto alimentos ricos em gordura animal, sal, nitritos e nitratos, hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, entre outros, têm sido assinalados como fatores de risco para neoplasias em localizações selecionadas.

Alguns mecanismos explicativos para a associação entre dieta e câncer têm sido propostos: produtos com carcinogenicidade advinda da forma de preparo do alimento, como as carnes carbonizadas, as quais se impregnam de benzopireno, potente carcinógeno capaz de formar aductos com o DNA nas células; conservação dos alimentos com sal, importante agente irritante da mucosa gástrica; formação endógena de carcinógenos no organismo, como ocorre com as nitrosaminas, formadas no processo da digestão de alimentos ricos em nitritos e nitratos; formação de carcinógenos mediante a ação da flora intestinal sobre alimentos contaminados com carcinógenos, como o amendoim e outros grãos contaminados com aflatoxina (carcinógeno produzido por fungo); desequilíbrio imunológico em decorrência de alterações nutricionais (Cohen, 1987). Mais recentemente, foi constatada uma associação entre a concentração reduzida de licopeno e o aumento da mortalidade numa coorte de pacientes com câncer de boca, faringe e laringe (Mayne et al., 2004), enquanto outros autores obtiveram evidências de que um reduzido consumo de folato, acompanhado de elevado consumo de bebidas alcoólicas, estava associado ao aumento no risco de câncer oral e de orofaringe, com OR = 22,3; 95% IC 13,1-38,0 (Peluchi et al., 2003).

Riscos elevados para câncer da cavidade oral como aqueles associados a alguns itens da dieta, tais como carne vermelha (OR 2,1-2,8), embutidos (OR 2,0), laticínios (OR 1,9-4,3) e mate (OR 2,8) têm sido observados (Fioretti, 1999; Franceschi, 1999; Franco et al., 1989; Garrote, 2001; Gridley, 1990; Kjaerheim, 1998; Pintos, 1994; Tavani, 2001). Por outro lado, associações inversas foram descritas nestes mesmos trabalhos para o consumo de frutas (OR 0,2), legumes (OR 0,2-0,3), verduras (OR 0,2), pão (OR 0,2-0,4) e peixe (OR 0,38) (Fioretti, 1999; Franceschi, 1999; Franco et al., 1989; Garrote, 2001; Gridley, 1990; Kjaerheim, 1998; Pintos, 1994; Tavani (2001), La Vecchia et al., 1991).

A associação entre a ingestão de micronutrientes e risco de câncer de boca e orofaringe foi investigada por Negri e colaboradores (2000), utilizando dados de um estudo caso-controle (344 casos de câncer de boca, 410 da faringe e 1.775 controles) conduzido na

Suíça e na Itália durante o período de 1992 a 1997. Foi observada uma associação inversa entre o desenvolvimento desses tumores e os seguintes micronutrientes: caroteno (OR = 0,61; 95% IC 0,51-0,74), vitamina E (OR = 0,61; 95% IC 0,43-0,88), vitamina C (OR = 0,63; 95% IC 0,53-0,73), tiamina (OR = 0,82; 95% IC 0,69-0,98), vitamina B₆ (OR = 0,59; 95% IC 0,46-0,74), ácido fólico (OR = 0,61; 95% IC 0,51-0,72), niacina (OR = 0,62; 95% IC 0,51-0,75), potássio (OR = 0,65; 95% IC 0,55-0,78), ferro (OR = 0,82; 95% IC 0,72-0,94), ferro não-alcoólico (OR = 0,67; 95% IC 0,55-0,81), todas ajustadas por idade, sexo, educação, centro de estudo, ocupação, índice de massa corporal, tabagismo, consumo de álcool e energia não-alcoólica. Os autores realizaram uma análise para determinar os efeitos combinados do tabagismo e do consumo de vitamina C, de caroteno e de vitamina E. Ao compararem os fumantes de 25 ou mais cigarros por dia e que se encontravam no 1º tercil de consumo com os não fumantes e ex-fumantes do 3º tercil de consumo dessas substâncias, foi observada uma OR de 12,09 (95% IC 6,87 – 21,3) para vitamina C, OR de 10,69 (95% IC 6,18–18,48) para caroteno e OR de 7,36 (95% IC 4,04-13,42) para vitamina E, após ajuste por idade, sexo, educação, centro de estudo, ocupação, índice de massa corporal, consumo de álcool e energia não-alcoólica.

Em relação aos efeitos combinados desses mesmos nutrientes e o consumo de álcool, a comparação entre aqueles que bebiam 8 ou mais doses por dia e tinham um baixo consumo de cada um dos micronutrientes com os que bebiam menos de 4 doses por dia e relatavam um alto consumo dessas substâncias, revelou uma OR de 21,03 (95% IC 12,84–34,44) para vitamina C, 18,68 (95% IC 11,06–31,55) para caroteno e 14,90 (95% IC 8,51–26,11) para vitamina E, todas ajustadas por idade, sexo, educação, centro de estudo, ocupação, índice de massa corporal, tabagismo e energia não-alcoólica. Os autores chamam a atenção para a forte associação do câncer de boca com fumo e álcool em todos os estratos de ingestão de micronutrientes e para o fato de que a associação inversa com ingestão de vitamina C e de caroteno foi evidente em cada categoria de consumo de fumo e álcool.

Em Cuba, Garrote e colaboradores (2001) relataram razões de chances para câncer de boca ajustadas para fumo, álcool, idade e área de residência de 2,18 (95% IC 1,21-3,91) no 3º quartil de consumo de carne, 2,03(95% IC 1,11-3,74) no consumo de presunto e salame, e de 2,0 (95% IC 0,96-4,18) no consumo de alimentos de origem animal, enquanto efeito protetor foi observado para o consumo de frutas no 3º quartil (OR = 0,43; 95% IC 0,21-0,89).

Em estudo realizado em São Paulo, Curitiba e Goiânia, Franco e colaboradores (1989) observaram associação entre o consumo de carne na forma de churrasco com câncer de boca e faringe (OR = 5,3; 95% IC 1,9-15,0), mas não se constatando associação com o consumo de carne defumada.

Em relação ao consumo de frutas, um efeito dose-resposta foi descrito para ambos os sexos por McLaughlin e colaboradores (1988) comparando o quarto quartil de consumo com o primeiro (OR=0,4 em homens, 0,5 em mulheres).

Alguns estudos têm relatado resultados sugestivos da proteção conferida pelo uso de chá ao câncer de boca (Franceschi et al., 1999; Stenvold & Jacobsen, 1994), embora o consumo de chimarrão seja mencionado, em outros trabalhos como apresentando risco para a doença, sugerindo ser este efeito decorrente das condições da temperatura da água em ebulição adicionada a erva que é usualmente ingerido (Pintos et al., 1994; De Stefani et al., 1988; Oreggia et al., 1991).

A partir dos dados coletados em estudo caso-controle realizado em São Paulo (366 casos de câncer de boca e 469 controles), Marchioni (2003) realizou uma abordagem com análise de componentes principais e análise fatorial para caracterizar o padrão da dieta na associação com aquela neoplasia. A autora observou associações inversas para o consumo elevado de feijão e vegetais crus e para o tercil intermediário de consumo de massas e pães, bem como associação direta para o consumo de batata, ovo e leite.

2.5 Exposições ocupacionais

A associação entre exposições ocupacionais e câncer de boca parece apresentar um papel limitado na literatura, embora algumas ocupações tenham sido descritas como evidenciando elevação de riscos (Huebner et al., 1992). Estes autores analisaram a associação entre ocupação e câncer na boca e faringe em estudo caso-controle de base populacional conduzido em quatro áreas dos Estados Unidos, entre 1984 e 1985. O estudo incluiu 1.114 casos incidentes de câncer de cavidade oral e faringe e 1268 controles, com idade entre 18 e 79 anos, obtendo-se razões de chance ajustadas por idade, raça, fumo, álcool e local do estudo. Foi constatado um aumento do risco no desenvolvimento de câncer orofaríngeo em homens instaladores de carpete (OR = 7,7; 95% IC 2,4-24,9) e na análise das categorias de trabalho industrial, observou-se um decréscimo do risco entre homens e mulheres que trabalhavam em indústria têxtil (OR = 0,48; 95% IC 0,27-0,88). Para a duração do emprego, a única categoria com tendência positiva foi a de homens

maquinistas com duração de mais de 10 anos de atividade (OR = 2,2; 95% IC 0,9-5,4). Associações estatisticamente não significativas foram observadas para trabalhadores de metal e aço (OR = 4,1; 95% IC 0,7-23,3), garçons (OR = 2,6; 95% IC 0,8-8,1), borracheiros e trabalhadores da indústria de plástico (OR = 2,1; 95% IC 0,5-8,4). Os autores chamam a atenção que para este estudo não foi encontrado aumento do risco para câncer oral entre trabalhadores expostos ao formaldeído, como aqueles em atividades de impressão, área elétrica e eletrônica ou outros trabalhadores desenvolvendo atividades semelhantes à instalação de carpete, onde houvesse a possibilidade de exposição àquela substância química. Em várias atividades com exposição provável a combustível fóssil e asbesto tais como maquinistas, trabalhadores da indústria de metal, indústria de petróleo, pintores, trabalhadores da indústria de móveis e de fixação e trabalhadores de máquinas de carpintaria, a razão de chances foi de aproximadamente 2,0 para os tumores de boca e orofaringe.

As atividades que apresentam a oportunidades de consumo de álcool (garçons, empregados de cervejarias) e os trabalhos com exposição ao asbesto e produtos de fibra mineral têm sido associadas a um maior risco de desenvolver esta neoplasia (Blot et al., 1996). As exposições à radiação solar (atividades ocupacionais na pesca e agricultura), principalmente em pessoas de pele clara, têm sido descritas como associadas ao câncer de lábio externo (Gunnarskog et al., 1995; Jitomirski, 2000).

Um excesso de risco de câncer de boca tem sido relatado em algumas atividades ocupacionais como aquelas relacionadas à indústria da madeira, instalação de carpetes, operadores de máquinas, indústria têxtil e construção civil (Blot et al., 1996; Wunsch, Filho 2002). Muitas destas compartilham a exposição comum a solventes, os quais foram igualmente apontados como fatores de risco para esta neoplasia em estudo realizado em Porto Rico (Coble et al., 2003) com OR 3,2 (95% IC 0,8-1,2). Neste estudo, foi igualmente observado risco elevado em trabalhadores rurais da indústria da cana de açúcar, após ajustamento por idade, consumo de fumo, álcool e local de residência (OR = 4,4; 95% IC 1,4-13,6). Um excesso de risco também foi descrito em trabalhadores da indústria eletrônica, igualmente expostos a solventes e outras substâncias químicas (Vagero & Olin, 1983; Winn et al., 1982).

Uma duplicação do risco de câncer de boca foi observado na França, em trabalhadores da indústria de isolamento térmico, expostos ao asbesto bem como em trabalhadores na indústria de fibras minerais (Selikoff et al. 1976; Moulin et al., 1986).

Finalmente, uma elevação do risco de câncer de boca foi também relatado por Franco e colaboradores (1989) no Brasil em pessoas expostas à fumaça de forno de lenha.

2.6 Vírus Papiloma humano (HPV)

A associação entre a infecção por agentes virais, como o HPV, vírus Epstein-Barr, herpes-vírus, citomegalovírus e o fungo *Candida albicans*, com o câncer da boca, tem sido relatada na literatura, havendo fortes suspeitas sobre o envolvimento do primeiro (Blot et al., 1996; Larsson et al., 1991; Atula et al., 1998; Vasudevan & Vijayakumar, 1998). Embora a existência de associação entre a infecção por HPV e câncer de boca seja ainda controversa (Sugerman & Shillitoe, 1997) grande atenção tem sido dada no sentido de se estabelecer sua natureza causal, uma vez considerado o marco de referências, originado pelo estabelecimento de sua associação com tumores genitais (Gillison & Shak, 2003; Postma & Van Heerden, 2003).

Alguns tipos de HPV, reconhecidamente cancerígenos em outras localizações anatômicas como o colo uterino (HPV 16 e 18), vêm sendo observados em neoplasias da boca (D'Costa et al., 1998). Em estudo realizado na Grécia, comparando a prevalência de infecção pelo HPV em pacientes sadios e pacientes apresentando alterações distintas na cavidade oral (hiperplasia, displasia e carcinoma de células escamosas), a presença de DNA do HPV foi observada em 91% das amostras com patologias e em nenhuma daquelas provenientes de pacientes sadios (Bouda et al., 2000). A positividade para o HPV foi independente do laudo histológico e da história de tabagismo, sendo que 98% das amostras apresentavam infecção por um tipo de HPV de alto risco (HPV 16,18 ou 33), e o HPV 16 foi o mais prevalente (71% das amostras e 50% como infecção isolada). Os resultados de um estudo multicêntrico recente (Herrero et al., 2003) sugerem que o HPV teria um papel importante na carcinogênese dos tumores da orofaringe, sobretudo o HPV16 E6 ou E7 (OR = 9,2; 95% IC 4,8-17,7) e uma menor contribuição nos tumores da boca (OR = 2,9; 95% IC 4,8-17,7).

Outros estudos, igualmente, têm constatado a infecção por HPV tipo 16 e 18 em pacientes com câncer de boca e lesões pré-neoplásicas suspeitas (líquen plano), ou relativamente estabelecidas, como a leucoplasia (Ostwald et al., 2003; Syrjanen, 2003; Soares et al., 2002), mas o estabelecimento de uma associação de natureza causal entre ambos permanece em debate (Herrero, 2003). Entretanto, mesmo que esta associação

venha a ser estabelecida, a fração etiológica da infecção por HPV parece ser reduzida, e menor que aquela associada ao fumo e ao álcool (Miguel et al., 1998).

A prática de sexo oral como via de infecção da cavidade oral pelo HPV tem sido estudada com resultados controversos: ausência de associação em estudo caso-controle na Polônia (Lissowska et al. 2003) até associação de magnitude elevada (OR = 4,4; 95% IC 2,9-6,7) na Índia (Rajkumar et al., 2003), o que sugere a possível existência de vieses de informação e controle inapropriado de fatores de confundimento no estudo desta associação.

2.7 Outros fatores de risco

O refluxo gastresofágico tem sido apontado como possível cofator na etiologia do câncer de boca, faringe e laringe, graças à ação irritativa de natureza química do ácido clorídrico sobre a superfície epitelial da mucosa recobrimdo estes órgãos (Mercante et al., 2003).

O elevado nível socioeconômico tem revelado padrão de proteção para o câncer de boca, mesmo controlando-se os efeitos da idade, sexo, fumo, índice de massa corporal e consumo de frutas e legumes (Hashibe et al., 2003). Assim, embora os mecanismos explicativos para esta associação não estejam estabelecidos, a escolaridade, o nível de renda e o alto nível socioeconômico estariam associados, segundo estes autores, ao menor risco de lesões pré-malignas da cavidade oral.

A precariedade na higiene da cavidade oral, bem como o trauma decorrente do uso de próteses dentárias parciais ou totais mal-adaptadas, têm sido há muito descritos como associados ao câncer da boca (Winder et al., 1957a; Graham et al., 1977; Young et al. 1986). Um excesso de câncer de boca com risco até três vezes maior foi observado em mulheres com perda igual ou superior a dez dentes, fazendo ou não uso de prótese total. Em conjunto, a associação da doença com fatores relacionados à irritação crônica mecânica (próteses dentárias mal adaptadas, fraturas e ausência de elementos dentários) ou química (uso de soluções de higiene bucal) têm sido relatados como possíveis fatores de risco para o câncer de boca (Blot et al., 1996; Jitomirsk, 2000; Velly et al., 1998). Neste sentido, Garrote e colaboradores (2001) relataram em estudo caso-controle realizado em Cuba que a presença de 6 a 15 perdas dentárias, comparativamente com perdas de 5 elementos ou menos, conferia uma razão de chances de 1,82 (95% IC 0,76-4,35), e aquela com perda de 16 ou mais elementos, uma razão de chances de 2,74 (95% IC 1,23-6,12), tendência estatisticamente significativa.

No Brasil, onde é frequente o uso de prótese dentária total na população de baixa renda, Franco e colaboradores (1989) não observaram associação com o câncer de boca, sugerindo que as más condições de higiene da cavidade oral possam constituir fator de risco mais importante que o uso de próteses dentárias.

O uso de soluções líquidas para higiene oral também tem sido associado ao câncer de boca (Mashberg et al., 1985; Kabat et al., 1989), mas a análise de revisão desses e de outros estudos revelou que o risco do emprego destes produtos recai naqueles contendo maior conteúdo de álcool (Winn et al., 1991).

3. JUSTIFICATIVA

O câncer de boca ocupa um lugar de destaque entre as localizações tumorais de maior incidência na população brasileira, sobretudo no sexo masculino, onde representa a sexta causa de maior incidência de câncer. Embora os antecedentes de consumo de fumo e álcool sejam seus principais fatores de risco, trabalhos recentes têm levantado evidências de que outros fatores tais como aqueles relacionados à suscetibilidade genética, à exposição a agentes biológicos, sobretudo através do HPV, bem como outros fatores de risco e/ou de proteção de ordem ambiental (exposições ocupacionais e aquelas relacionadas ao padrão alimentar) poderiam estar associados à etiologia do câncer de boca, faringe e laringe.

Para ampliar a compreensão sobre este conjunto de fatores causais no desenvolvimento do câncer nestas localizações anatômicas, a Agência Internacional de Pesquisa do Câncer organizou um estudo multicêntrico realizado no Brasil e em outros países da América Latina, com o objetivo de aprofundar a análise dos determinantes genéticos e ambientais destas neoplasias.

Este trabalho apresenta as características e os resultados da investigação realizada referentes às diferentes associações analisadas com o câncer de boca e orofaringe na amostra em estudo no Rio de Janeiro.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo Geral

Analisar a associação entre fatores de risco selecionados e o câncer da cavidade oral e faringe no Rio de Janeiro.

4.2 Objetivos Específicos

- Determinar a magnitude da associação entre os fatores de risco fumo e álcool e o câncer da cavidade oral e faringe no Rio de Janeiro.
- Determinar a magnitude da associação de polimorfismos genéticos selecionados (CYP1A1, CYP1E2, GSTM1, GSTM3, NAT2 e TP 53) e o câncer de cavidade oral e faringe no Rio de Janeiro.
- Determinar a magnitude da associação da frequência do consumo de alimentos e de grupos de alimentos e o câncer de cavidade oral e faringe no Rio de Janeiro.
- Analisar as atividades econômicas e as ocupações de risco para o câncer da cavidade oral e faringe no Rio de Janeiro.
- Analisar a frequência e a intensidade das exposições às substâncias carcinogênicas e o risco de câncer da cavidade oral e faringe no Rio de Janeiro.

5. METODOLOGIA

Esta investigação faz parte do projeto multicêntrico denominado “Estudo Internacional de Fatores Ambientais, Vírus e Câncer da Cavidade Oral e da Laringe” coordenado pela Agência Internacional de Pesquisas em Câncer (IARC) desenvolvido no Brasil, Argentina e Cuba. Os centros participantes no Brasil foram Goiânia, Pelotas, Porto Alegre, São Paulo e Rio de Janeiro. Os dados utilizados deste trabalho foram os coletados na cidade do Rio de Janeiro onde o projeto foi desenvolvido pelo Departamento de Epidemiologia da Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz em parceria com o Instituto Nacional de Câncer (INCA) sob a coordenação local do Doutor Sergio Koifman, e cabendo a coordenação operacional do estudo a esta pesquisadora (RJK).

5.1 Delineamento do estudo

Este é um estudo analítico observacional do tipo caso-controle de base hospitalar

5.2 Definição de caso

Foram definidos como casos de câncer da cavidade oral e orofaringe os pacientes com neoplasias nas seguintes localizações anatômicas de acordo com a ICD-O (Percy et al, 1990): lábio (C00), base da língua (C01), outras partes não especificadas da língua (C02), gengiva (C03), assoalho da boca (C04), palato (C05), outras partes não especificadas da boca (C06), parótida (C07), outras partes não especificadas das glândulas salivares maiores (C08), amígdalas (C09), orofaringe (C10) e outros locais do lábio, cavidade oral e faringe (C14). Foram excluídos os casos classificados como lábio externo superior (C00.0), lábio externo inferior (C00.1), e lábio externo indefinido (C00.2) com base na literatura, pois estas seriam localizações com fatores de risco específicos. Os casos com os códigos de inclusão no estudo, anteriormente descritos, passam a serem denominados neste texto como câncer oral.

Foram elegíveis como casos todos os pacientes sem tratamento prévio atendidos no Serviço de Cabeça e Pescoço do Instituto Nacional do Câncer (INCA) com suspeita de

câncer de cavidade oral e faringe (C00, C01, C02, C03, C04, C05, C06, C07, C08, C09, C10 e C14) que tiveram seu diagnóstico confirmado por exame histopatológico.

Foram considerados critérios de exclusão no estudo os casos não primários de cavidade oral e faringe, casos com mais de um tumor no momento da entrevista e aqueles pacientes que não apresentavam condições físicas e mentais para responder as entrevistas.

5.3 Definição de controle

Os controles incluídos nesta investigação foram pacientes atendidos em dois hospitais não oncológicos na rede pública de saúde, do Rio de Janeiro: Hospital Municipal Souza Aguiar (HMSA) e Hospital de Traumatologia e Ortopedia (HTO) com patologias não associadas positiva ou negativamente as exposições de interesse do estudo. Os controles não deveriam apresentar história clínica presente ou pregressa de câncer da cavidade oral, e a relação dos diagnósticos referentes aos controles encontra-se apresentada nos resultados (tabela 2). Os controles foram pareados por sexo e por frequência de idade com os casos, sendo identificados e entrevistados de forma relativamente simultânea à inclusão destes.

5.4 Cálculo do Tamanho da Amostra

Considerando um nível de significância estatística (erro tipo I) de 5% e um poder estatístico ($1 - \beta$) de 80%, e uma prevalência estimada da exposição de 10% entre os controles e uma estimativa de risco relativo (*odds ratio* – OR) mínima de 2,1 o tamanho estimado da amostra a ser incluída em cada centro participante foi de 200 casos e 200 controles (SCHLESSELMAN e STOLEY, 1982).

Foram inicialmente convidados a participar do estudo 249 indivíduos com suspeita de câncer de cavidade oral e faringe e 263 com patologias diversas não relacionadas às exposições de interesse no estudo. Dos 269 casos suspeitos, 23 foram descartados por terem sido confirmados como casos de adenoma pleomórfico de parótida (8), linfoma não Hodgking (7), rabdomiosarcoma (1), hiperplasia oral com atipias (7) e tumor de fígado (1). Oito casos e quatro controles abandonaram o tratamento impossibilitando a realização completa da entrevista e 16 pacientes (4 casos e 12 controles) recusaram-se participar do estudo. Assim, 210 casos e 251 controles com dados completos, preencheram os critérios de inclusão no estudo.

A análise das características disponíveis dos indivíduos não participantes do estudo evidenciou que não houve diferença estatisticamente significativa entre participantes e não participantes com relação à idade e sexo (p valor de respectivamente 0,58 e 0,48).

5.5 Coleta de dados

As informações utilizadas neste estudo tiveram origem nos questionários que foram desenvolvidos para o estudo multicêntrico e incluem indicadores socioculturais, uma detalhada história ocupacional, condições de moradia, tabagismo, consumo de álcool mate, história familiar de câncer, antecedentes de infecções selecionadas e um inquérito dietético com questionário de frequência alimentar.

Para a realização do estudo foram padronizados os questionários que foram aplicados em todos os centros participantes após padronização dos dados e treinamento das entrevistadoras de cada centro de pesquisa, sendo que no Rio de Janeiro um total de 4 entrevistadoras desempenharam esta função tanto com casos como com controles.

Questionário sobre estilo de vida e história ocupacional (ANEXO 1). Este questionário permitiu a obtenção de informações sobre indicadores socioculturais, condições de moradia, tabagismo, consumo de álcool mate, história familiar de câncer, antecedentes de infecções selecionadas e inquérito dietético com questionário de frequência alimentar (QFA) e uma detalhada história ocupacional.

Questionário ocupacional geral. Neste questionário foram coletadas as informações sobre as ocupações gerais e a exposição a substâncias carcinogênicas, tendo casos e controles fornecido uma detalhada história de suas ocupações prévias. Cada participante relacionou todos os trabalhos desenvolvidos ao longo da vida em ordem cronológica, e considerando cada trabalho, o entrevistador completou um questionário geral (QG) (ANEXO 2).

Questionários especializados para profissões com risco ocupacional carcinogênico (19 questionários). As informações destes questionários foram às fontes para a estimativa da exposição ocupacional de 22 agentes químicos e físicos classificados pelo IARC no grupo I (carcinogênese estabelecida). Para um grupo de ocupações, pré-determinado, um questionário especializado foi igualmente preenchido (QE) (ANEXO 2), e as seguintes ocupações foram objeto de questionários específicos: trabalho com madeira, pintura, soldador, curtume, mecânica de motores de veículos, metalúrgico, agricultura, isolamento térmico, químicos, frigorífico e indústria têxtil.

Pesquisa de Polimorfismos Genéticos

Após a entrevista foram coletadas amostras de material biológico com sangue com anticoagulante (EDTA), escovado de células da mucosa oral com soro tamponado com fosfato (PBS) e biópsias de tumores dos casos de câncer oral. As amostras eram enviadas ao Departamento de Genética do Instituto Oswaldo Cruz e sob a coordenação da Dra. Ana Hatagima, as amostras foram processadas para a pesquisa de polimorfismos genéticos selecionados. Para a investigação dos polimorfismos genéticos foram utilizadas as amostras de sangue periférico para a extração do DNA e posteriormente foram adotadas a metodologia preconizada nos protocolos de Katoh *et al.* (1995) para CYP1A1, Sugimura *et al* (1995) para CYP2E1, Inskip *et al* (1995) para GSTM3 e Huang *et al* (1999) para NAT2, as quais e encontram-se detalhadas no estudo de Marques, (2003).

5. 6 Variáveis do estudo

5.6.1 Variável dependente

A presença do câncer de cavidade oral e faringe.

5.6.2 Variáveis independentes

Idade: as informações sobre a idade foram coletadas de forma contínua e agrupadas em intervalos de classe a partir dos 20 anos de idade, resultando assim em estratos para análise, com pontos de corte em 30, 40, 50,60 e70 anos.

Sexo: masculino e feminino.

Etnia: a etnia foi coletada como base seis categorias: branca, parda, negro, índio, asiático, mestiço e outras. Para esta análise os pacientes foram agrupados nas categorias brancos, pardos ou negros, e mestiços.

Escolaridade: o grau de instrução foi coletado de forma desagregada e posteriormente classificado em quatro categorias: analfabeto, 1º grau incompleto ou completo, 2º grau completo ou incompleto e nível superior (completo ou incompleto).

Estado civil: as informações sobre o estado civil foram coletadas considerando o número de vezes que os participantes estiveram casados ou união livre.

Naturalidade: a cidade natal de origem dos participantes foi agrupada segundo localização nas cinco regiões do Brasil, e os demais países agrupados no grupo denominado estrangeiro.

Variáveis relativas ao estilo de vida

Tabagismo: O tabagismo foi mensurado classificando os indivíduos como não fumantes ex-fumantes e fumantes atuais. O hábito de fumar cigarros, cachimbo, charuto e maconha foi quantificado através das informações obtidas no questionário, tendo sido coletadas de forma detalhada com data de início e de término, tipo e quantidade do consumo e mudanças no hábito tabágico ao longo da vida, dados sobre fumo passivo para os não fumantes.

A variável tabagismo foi classificada, para o controle do confundimento na associação entre câncer oral e outras variáveis, considerando a experiência do hábito de fumar durante todo o período de vida, definida como a exposição cumulativa para o número de pacotes de cigarros consumidos diariamente (FRANCO et al., 1989): tabaco em maços por ano (“*pack years*”). Para este cálculo foram considerados o consumo conjunto de cigarro, charuto e cachimbo. Foi adotada a correspondência de que 1g de tabaco para um cigarro, e a equivalência de 1 charuto para 4 cigarros e 1 cachimbo para 3 cigarros (IARC, 1986). Posteriormente estabeleceu-se o consumo médio diário de pacotes de cigarro e multiplicou-se pelo número de anos como fumante.

Consumo de chimarrão: A informação do consumo de chimarrão era discriminada segundos se este ocorreu no presente ou no passado. Entretanto neste estudo esta pergunta mediu o consumo de mate, pois o consumo do chimarrão não é um hábito presente na população carioca.

Uso atual de fogão de lenha: Esta informação foi coletada categorizada como sim e não.

Uso de fogão de lenha no passado: O uso do fogão de lenha no passado, durante a infância, adolescência e a idade de adulto jovem foi coletada discriminado o número de anos.

Hábitos de consumo de bebidas alcoólicas: O consumo de bebida alcoólica foi classificado como abstêmio, etilista no passado e etilista atual. O etilismo foi pesquisado em termos da idade de início e término, duração e quantidade e mudanças do hábito ao longo da vida, em relação aos diferentes tipos de bebidas alcoólicas. Assim foi possível

transformar o consumo informado pelos indivíduos adotando a equivalência em gramas de álcool por litro de diferentes bebidas (IARC, 1986):

Bebida alcoólica	Gramas de álcool
Cerveja (1 litro)	40g
Vinho (1 litro)	96g
Cachaça (1 litro)	328g
Licores (1 litro)	240g

Inquérito dietético

O inquérito alimentar foi realizado através de um questionário de frequência alimentar (QFA) semiquantitativo aplicado em todos os centros participantes do projeto. A lista de alimentos do QFA possuía 27 alimentos, grupos de alimentos ou preparações. As entrevistadoras solicitavam aos participantes dimensionar com qual média de frequência semanal aquela quantidade do item do QFA era consumida, no período anterior aos sintomas da doença. As respostas foram coletadas de forma aberta, o que possibilitou a análise dos itens do QFA como variáveis contínuas. Para cada item, a porção usual de consumo foi estabelecida e para cada indivíduo analisou-se o consumo semanal do item alimentar. O QFA utilizado não permitiu estimar o consumo de energia total e as análises efetuadas referem-se ao consumo dos alimentos relatados bem como de grupos de alimentos.

Variáveis de consumo alimentar

Frequência de consumo de alimentos (porções por semana): Os 27 itens presentes no QFA e medidos como consumos semanais (número de vezes por semana) foram: leite, iogurte, manteiga, queijo, pão, macarrão arroz, pratos à base de milho, mandioca, farinha de mandioca, carne bovina, carne suína, carne de frango, peixes, embutidos, ovos, batata, vegetais crus e saladas, crucíferas, cenoura, tomate, feijão e leguminosas, suco de frutas, maçã ou pera, frutas cítricas, banana, bolos e doces. O consumo dos 27 itens de alimentos foi categorizado em tercís tendo como base a distribuição do consumo semanal observada no grupo controle.

Frequência de consumo de grupos de alimentos (porções por semana): Os grupos alimentares foram formados de considerando o conteúdo nutritivo ou composição e foram:

Laticínios (leite, iogurte, manteiga, queijo).

Cereais e derivados (pão, macarrão, prato de milho, e massas).

Raízes e tubérculos (mandioca, farinha de mandioca e batata).

Carne vermelha (carne bovina e suína);

Carne branca (carne de ave e peixe);

Carne total, (carne bovina, suína, carne de ave, peixe e embutidos);

Vegetais (Salada crua, crucíferas, cenoura e tomate);

Frutas (sucos de frutas, maçãs, banana e cítricos);

Vegetais e frutas;

Alimentos básicos (cereais, raízes, tubérculos e leguminosas);

Alimentos de origem animal (laticínios, ovos e carne total);

Alimentos de origem vegetal (ricos em amido, vegetais e frutas).

Os grupos de alimentos foram categorizados em tercís tendo como base à distribuição do consumo semanal observada no grupo controle.

História ocupacional

Foram considerados trabalhos válidos para a classificação todos aqueles cujas atividades haviam sido exercidas durante pelo menos seis meses. Os trabalhos desenvolvidos no mercado informal também foram avaliados quanto ao perfil ocupacional e a possível exposição de risco. As informações ocupacionais foram armazenadas em dois bancos de dados, um referente ao conjunto de trabalhos desempenhados ao longo da vida e outro referente às exposições sofridas durante a vida laboral dos participantes do estudo.

Ramos da atividade econômica

Na classificação do ramo da atividade econômica foi utilizada a *Statistical Classification of Economics Activities in the European Community* (NACE, 1996) que permite a comparação de dados nacionais e internacionais. Esta classificação está composta por dezessete seções de atividades, que estão subdivididas em grupos e classes que abrangem diversos processos produtivos. A classificação é de quatro dígitos que descreve a categoria geral e a atividade específica de cada setor produtivo.

Neste estudo, o ramo da atividade econômica foi categorizado em grupos de acordo com as sessões presentes no NACE, a partir dos dois primeiros dígitos: agricultura (01 a

04), pesca (05), mineração (10 a 14), manufatura (15 a 39), energia (40 a 41), construção (45 a 49), atacadista (50 a 54), hotéis (55 a 59), transporte (60 a 64), financeiro (65 a 67), bens imóveis (70 a 74), administração pública (75 a 79), educação (80), saúde e social (85), outras atividades comunitárias e de serviços (90 a 93), empregada doméstica (95), atividades extraterritoriais (99). As categorias de atividades econômicas que apresentaram frequências inferiores a 1% foram agrupadas em um grupo denominado “outros”.

Para a avaliação do risco ocupacional com base na classificação da atividade econômica foi considerado o tempo total do indivíduo nos trabalhos do agrupamento respectivo do NACE.

Ocupações

Para a classificação das ocupações utilizou-se o ISCO (*International Standard Classification of Occupations*, 1968; 1981) da Organização Internacional do Trabalho de 1968, onde a ocupação nesta classificação é o menor segmento do trabalho especificamente identificado no sistema de classificação. Cada código de cinco dígitos corresponde a uma ocupação ou profissão e este número possui um título que descreve as funções gerais e as principais tarefas dos trabalhadores classificadas neste item. Na análise das tarefas realizadas, a ocupação é enquadrada no código mais representativo dentro das categorias específicas do grupo profissional e deste modo é também selecionada a atividade econômica.

O ISCO divide as ocupações em grupos de profissionais sendo este o critério usado na classificação das ocupações em sete grupos: profissionais técnicos (0/1 a 9), administrativos e gerentes (2/0 a 2/1), empregados de escritórios (3/0 a 3/9), trabalhador com vendas (4/0 a 4/9), auxiliar de serviços (5/0 a 5/9), agricultor (6/0 a 6/4), trabalhadores do transporte e produção de equipamentos (7/8/9) e aposentado, doente, desempregado (99).

Para a avaliação do risco ocupacional com base na classificação de ocupações foi considerado o tempo total do indivíduo no agrupamento profissional com os dois dígitos iniciais da categoria do ISCO.

Exposição a substâncias carcinogênicas

Neste estudo as exposições foram classificadas conforme a descrição do IARC (<http://monographs.iarc.fr/monoeval>), em 13 grupos de substâncias carcinogênicas: sem exposição (00), fibras manufaturas e naturais (1 a 3), poeiras abrasivas, areia, concreto,

sílica (4 a 9), fuligem, poeira de carvão (10 a 14), poeira da madeira (15), fumaça de cromatos, níquel, aço (16 a 24), pigmentos inorgânicos e ácidos inorgânicos fortes (25 a 27), fumaça de combustão da madeira (30), emissão de motores a diesel, álcool, petróleo, fumaça de betume, hidrocarbonetos policíclicos aromáticos, fumaça de solda (31 a 38), óleo mineral misto, gasolina, petróleo, diesel, querosene, aldeídos, solventes orgânicos clorados (40 a 46), poeira da indústria têxtil, poeira de fibras sintéticas artificiais (50 a 51), aerossol da carne e de animais vivos (porco, galinha, gado) (60 a 61) e pesticidas (80).

Na análise dos fatores de risco ocupacional, foram consideradas a intensidade e frequência máxima de exposição, para o indivíduo no grupo da substância carcinogênica analisada.

Tanto a intensidade quanto a frequência foram classificadas nos seguintes parâmetros:

Intensidade: este parâmetro refere-se a quantidade do agente no ambiente de trabalho e foi avaliado comparativamente com o *Thresfold Limit Values* (TLV), da *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (ACGIH), de cada substância. Os indivíduos foram classificados em:

Nível 1: nível de exposição acima do presente no meio ambiente, porém inferior ao TLV.

Nível 2: nível de exposição entre 50 e 150% do TLV.

Nível 3: nível de exposição acima de 150% do TLV.

Frequência: mensurada em termos de proporção da jornada de trabalho dividida em três categorias. Foi considerada a exposição diária, semanal, mensal para uma jornada de trabalho de 40 horas.

Frequência 1: 1 a 5% da jornada de trabalho: 5 minutos a 0,5 hora por dia.

Frequência 2: 5 a 30% da jornada de trabalho: 0,5 a 2,5 horas por dia.

Frequência 3: >30% da jornada de trabalho: >2,5 horas por dia.

Variáveis de análise dos polimorfismos genéticos

CYP1A1- A frequência do genótipo CYP1A1 foi categorizados como CYP1A1 1A/1A = 1 e considerada categoria de referência, CYP1A1 heterozigoto 1A/2C = 2, CYP1A1 homozigoto mutante 2C/2C =3, e não indeterminado=9.

CYP2E1- A frequência do genótipo CYP2E1 foi categorizada como CYP2E1 1A/1A = 1 e considerada categoria de referência, CYP2E1 heterozigoto 1A/5B = 2, a CYP2E1 homozigoto mutante 5B/5B =3, e não indeterminado =9.

GSTM1- A frequência do genótipo GSTM1 foi categorizada como GSTM1 nulo=0 considerada categoria de referência, GSTM1 A = 1, GSTM1 B = 2, GSTM1 AB=3, e não determinado =9.

GSTM3. A frequência do genótipo GSTM3 foi categorizada como GSTM3 AA = 1 e considerada categoria de referência, GSTM3 heterozigoto AB = 2, a GSTM3 homozigoto mutante BB =3, e não indeterminado=9.

NAT2 fenótipo. A frequência do fenótipo do polimorfismo NAT2 foi categorizada de acetilador rápido =1 considerada categoria de referência, acetilador lento= 2, e não determinado=9.

NAT2. A frequência do genótipo do polimorfismo NAT2 foi categorizada como genótipo selvagem NAT2 4/4 =1 e considerada categoria de referência, heterozigoto NAT2 4/11, NAT2 homozigoto mutante NAT2 11/11 e não determinado=9.

5.7 Análise dos dados

Inicialmente foi feita a caracterização da população do estudo através das frequências absolutas e relativas. A comparação dos casos e controles em relação as variáveis sócio demográficas, de estilo de vida foi feita pelo teste de associação do qui-quadrado. Na comparação das médias de consumo alimentar entre casos e controles foi utilizado o teste de Mann-Wthiney. Foi verificada a aderência das variáveis a distribuição normal pelo teste de Kolmogorov-Smirnov e a homocedasticidade pelo teste de Levene.

Na comparação da história ocupacional foi utilizado o teste de Mann-Wthiney para a comparação do tempo médio e o teste de associação pelo qui-quadrado.

A estimativa do risco relativo foi medida pela a razão de chances (Odds ratio - OR) através da análise univariada (OR bruto) e da análise multivariada utilizando o modelo de regressão logística incondicional (OR ajustada para sexo, idade, fumo e álcool). Em todas as análises foram calculados os intervalos de confiança das estimativas utilizando um nível de significância de 5%.

Para a análise da interação entre exposições ambientais (fumo e álcool) com os polimorfismos genéticos analisados, foram obtidas razões de chances de interação entre aquelas variáveis com os respectivos intervalos de confiança a partir da sua distribuição exclusiva entre casos de câncer oral, segundo metodologia proposta por Khoury & Flandders (1996).

5.8 Questões Éticas

Todos os pacientes envolvidos no estudo, assinaram termo de consentimento livre e esclarecido (página 3 do ANEXO 1).

O projeto foi aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa do Hospital Souza Aguiar, do Instituto Nacional do Câncer e do Instituto Nacional do Câncer Hospital de Traumatologia /INTO.

6. RESULTADOS

6.1 Características gerais da amostra

Este é um estudo caso-controle de base hospitalar onde foram analisados 210 casos de câncer de cavidade oral e faringe e 251 controles pareados por sexo e por frequência em relação à idade.

A análise das variáveis demográficas revelou que a média de idade dos casos foi de 56,1 anos (desvio padrão, dp, de 9,9 anos) e a dos controles 55,7 anos (dp = 11,2). A distribuição segundo idade (tabela 1) foi similar para casos e controle ($p = 0,68$) e observamos que a faixa de 50 a 59 anos concentrou a maior parcela dos casos (34,8 %) e dos controles (31,9%). O sexo masculino esteve representado em 81,4% dos casos e 76,9% dos controles. Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre casos e controles quando analisamos a distribuição segundo grupos étnicos ($p = 0,12$), sendo que 41,6% dos casos e 52,4% dos controles eram brancos (tabela 1).

Quanto à escolaridade, uma proporção expressiva dos casos (72,5%) e dos controles (74,1%) tinha 1º grau completo ou incompleto e não foi observada diferença estatisticamente significativa entre os grupos para os diferentes níveis educacionais ($p = 0,16$).

A distribuição de frequência da variável região de nascimento revelou que a maioria dos participantes do estudo era originária da região sudeste, não havendo diferença significativa ($p = 0,86$) entre os dois grupos.

Quanto ao tempo médio de residência na região metropolitana do Rio de Janeiro, não foi encontrada diferença estatística entre casos e controles ($p = 0,29$), apresentando períodos médios de, respectivamente, 34,4 e 37,7 anos.

A tabela 2 apresenta os grupos de diagnósticos que motivaram as internações dos controles, observando-se um predomínio de afecções por causas externas (33%), doenças do sistema digestivo (21%), geniturinário (14%) e doenças do sistema musculoesquelético (12%).

Tabela 1. Distribuição dos casos e controles segundo variáveis sociodemográficas, Rio de Janeiro, 1999-2003.

<i>Variáveis</i>	<i>Casos (%)</i>	<i>Controles (%)</i>	<i>p-valor</i>
Idade			
Até 39 anos	8 (3,9)	18 (7,1)	0,68
40 a 49 anos	52 (24,8)	59 (23,5)	
50 a 59 anos	73 (34,8)	80 (31,9)	
60 a 69 anos	58 (27,6)	66 (26,5)	
70 e mais	19 (9,0)	28 (11,2)	
Sexo			
Masculino	171 (81,4)	193 (76,9)	0,23
Feminino	39 (18,6)	28 (23,1)	
Etnia			
Branco	87 (41,6)	131 (52,4)	0,12
Pardo	58 (27,8)	88 (33,2)	
Negro	38 (18,2)	36 (14,4)	
Escolaridade			
Analfabeto	34 (16,2)	28 (11,2)	0,16
1º grau completo/incompleto	145 (72,5)	186 (74,1)	
2º grau completo/incompleto	17 (8,1)	22 (8,7)	
3º grau completo/incompleto	5 (2,4)	16 (6,2)	
Região de nascimento			
Norte	1 (0,5)	2 (0,8)	0,86
Nordeste	43 (20,4)	62 (24,7)	
Centro-oeste	0 (0,0)	1 (0,4)	
Sudeste	159 (76,8)	176 (70,1)	
Sul	2 (1,0)	6 (2,4)	
Estrangeiro	5 (2,4)	4 (1,6)	
Total	210 (100,0)	251 (100,0)	

Tabela 2. Distribuição de frequências dos controles segundo classificação diagnóstica CID10, Rio de Janeiro, 1999-2003.

<i>Capítulos</i>	<i>Códigos</i>	<i>Classificação Internacional de Doenças – CID-10</i>	<i>N (%)</i>
I	A00-B99	Doenças infecciosas e parasitárias	8 (3,2)
II	D00-D48	Neoplasias benignas	2 (0,8)
VII	H00-H59	Desordens dos olhos e anexos	1 (0,4)
IX	I00-I99	Doenças do sistema circulatório	1 (0,4)
X	J00-J99	Doenças do sistema respiratório	20 (7,9)
XI	K00-K93	Doenças do sistema digestivo	54 (21,6)
XII	L00-L99	Doenças da pele e dos tecidos subcutâneos	6 (2,4)
XIII	M00-M99	Doenças do sistema musculoesquelético e tecido conjuntivo	30 (11,9)
XIV	N00-N99	Doenças do sistema geniturinário	40 (14,9)
XVI	R00-R99	Sintomas, sinais e achados anormais de exames	1 (0,4)
XIX	S00-T99	Lesões e envenenamento e outras consequências de causas externas	84 (33,5)
XX	V01-Y98	Causas externas de morbidade e de mortalidade	2 (0,8)
XXI	Z00-Z99	Fatores ligados aos serviços de saúde	2 (0,8)
Total			251 (100,0)

6.2 Fumo e Álcool

A tabela 3 reúne alguns dos principais fatores de risco para câncer da cavidade oral reconhecidos. A maioria dos participantes era fumante de cigarros, com predominância entre os casos (76,7%; $p < 0,001$). Quanto ao consumo de charutos e maconha não houve diferença estatística entre casos e controles, mas o hábito de fumar cachimbo apresentou uma distribuição maior entre os casos, com significância estatística. O consumo de bebidas alcoólicas foi elevado, sendo que 139 casos (66,2%) e 129 controles (51,4%) referiram ser etilistas por ocasião do diagnóstico, com diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p < 0,001$). O uso atual de fogão a lenha diferiu entre casos e controles, sendo da ordem de 9,2% nos casos e 4% nos controles ($p = 0,036$), não sendo observadas diferenças quanto ao seu uso na infância.

Tabela 3. Frequência das variáveis de estilo de vida nos casos e controle, Rio de Janeiro, 1999-2003.

<i>Variáveis</i>	<i>Casos (%)</i>	<i>Controles (%)</i>	<i>p-valor</i>
Fumo			
Não fumante	17 (8,1)	78 (31,1)	<0,001
Fumantes	161 (76,7)	105 (41,8)	
Ex-fumantes	32 (15,2)	68 (7,1)	
Charuto			
Fuma ou fumou	2 (1,0)	4 (1,6)	0,52
Nunca fumou	208 (99,0)	239 (98,4)	
Cachimbo			
Fuma ou fumou	21 (10,0)	8 (3,3)	0,003
Nunca fumou	188 (90,0)	232 (96,7)	
Maconha			
Fuma ou fumou	9 (4,3)	7 (2,9)	0,41
Nunca fumou	201 (95,7)	236 (97,1)	
Álcool			
Abstêmio	15 (7,1)	69 (27,5)	<0,001
Etilista	139 (66,2)	129 (51,4)	
Etilista no passado	56 (26,7)	53 (21,1)	
Fogão a lenha (atual)			
Sim	15 (9,2)	9 (4,0)	0,036
Não	148 (98,8)	216 (96,0)	
Fogão a lenha (infância)			
Sim	139 (84,8)	180 (79,6)	0,197
Não	25 (15,2)	46 (20,4)	

A tabela 4 apresenta as estimativas de risco de câncer de cavidade oral para as variáveis relacionadas ao consumo do tabaco. Observou-se uma associação positiva, com dose-resposta em relação à duração e à intensidade do consumo. Em relação à idade do início de exposição, foi observada uma associação negativa. Quando consideramos um tempo decorrido igual ou superior a dez anos após a cessação do

hábito de fumar, encontramos uma redução na estimativa do risco relativo do câncer oral, com efeito dose-resposta, sendo mais acentuada após dez anos de cessação do hábito de fumar. A razão de chances da associação entre câncer oral e fumo foi da ordem de 5,0, nas diferentes modalidades de análise.

Tabela 4. Odds ratio (OR) e intervalos de confiança correspondentes (95% IC) para o câncer oral segundo hábito de tabagismo, Rio de Janeiro, 1999-2003.

<i>Variáveis</i>	<i>Casos (n)</i>	<i>Controles (n)</i>	<i>OR bruta (95% IC)</i>	<i>OR ajustada* (95% IC)</i>
Tabagismo				
Nunca fumou	15	78	1	1
Fumou no passado	32	68	2,16 (1,05-4,47)	2,97 (1,79-5,01)
Fumantes	161	107	6,95 (3,81-12,12)	4,84 (2,45-9,74)
Quantidade (maço cigarro ou equivalente/ano)				
0-1	25	90	1	1
2-24	52	66	2,84 (1,54-5,25)	2,37 (1,54-5,25)
24-49	59	50	4,25 (2,28-7,94)	4,01 (2,28-7,94)
≥ 50	74	45	5,92 (3,20-11,00)	4,67 (3,20-11,00)
χ ² de tendência				40,2 (p<0,01)
Idade início tabagismo (anos)				
Não fumantes	16	78	1	1
≥ 17	65	65	4,87 (2,57-9,23)	3,41 (1,70-6,84)
14-16	54	50	5,26 (2,71-10,2)	5,19 (2,35-11,4)
>14	75	65	6,41 (3,38-12,1)	5,56 (2,52-12,2)
χ ² de tendência				23,4 (p<0,001)
Duração tabagismo (anos)				
<30	26	29	1	1
31-40	53	23	1,70 (1,06-2,88)	1,51 (0,87-2,50)
≥ 41	62	27	2,05 (1,23-3,04)	1,80 (1,07-3,04)
χ ² de tendência				6,32 (p=0,01)
Tempo de ex-fumantes (anos)				
Fumante atual	161	107	1	1
1-10	17	23	0,51 (0,24-1,01)	0,60 (0,24-1,01)
≥ 10	15	44	0,23 (0,12-0,44)	0,26 (0,13-0,50)
χ ² de tendência				25,04 (p<0,001)

*ajustada por sexo, idade e consumo de bebida alcoólica.

A tabela 5 apresenta as variáveis relacionadas ao consumo de bebidas alcoólicas e pode-se observar uma associação de magnitude elevada com o câncer oral, tanto para o consumo no passado como para o consumo atual. O consumo alcoólico médio, medido em gramas/dia, apresentou efeito dose-resposta, sendo que a categoria de maior consumo apresentou uma OR de 5,96 (95% IC: 3,12-11,51) com o câncer oral.

Tabela 5. Odds ratio (OR) e intervalos de confiança 95% (CI) para o câncer oral segundo consumo de bebidas alcoólicas, Rio de Janeiro, 1999-2003.

<i>Variáveis</i>	<i>Casos (n)</i>	<i>Controles (n)</i>	<i>OR (95% IC)</i>
Consumo de bebida alcoólica			
Abstêmio	15	69	1
Consumo no passado	56	53	4,87 (2,37-10,10)
Consumo atual	139	129	4,96 (2,61-9,55)
Consumo (grama álcool/dia)			
Não bebe	15	69	1
0,01-39,9	11	25	2,02 (0,75-5,47)
40-119,9	26	33	3,83 (1,59-8,33)
120-159,9	13	12	4,98 (1,72-14,65)
> 160	145	112	5,96 (3,12-11,51)
χ^2 de tendência			40,2 (p<0,001)
Idade início consumo (anos)			
≥ 21	59	61	1
17-20	65	70	0,96 (0,57-1,62)
>17	71	51	1,44 (0,84-2,47)
χ^2 de tendência			1,98 (p = 0,15)
Duração tabagismo (anos)			
<33	112	120	1
33-44	52	42	1,38 (0,88-4,22)
≥ 45	31	18	1,85 (0,94-3,66)
χ^2 de tendência			4,1 (p = 0,04)

6.3 Polimorfismos Genéticos

A análise da associação dos polimorfismos genéticos estudados com o câncer da cavidade oral (tabela 6) revela um excesso de risco (OR = 3,47, 95% IC: 0,62-25,2) do homocigoto CYP1A1 2C/2C em relação à forma mutante CYP1A1 1A/1A.

Excessos de risco de pequena magnitude, estatisticamente não significativos, foram observados para os polimorfismos de CYP2E1 (OR = 1,84 do 1A5B versus 1A/1A), e GSTM1 (OR = 1,22 do genótipo A versus o genótipo nulo).

Quando estas associações foram ajustadas por sexo, idade, consumo de fumo e de álcool (tabela 6), a razão de chances de câncer oral para o polimorfismo de CYP1A1 2C/2C em relação ao homocigoto 1A/1A foi da ordem de 5,33 (95% IC: 0,78-36,2).

Foram também observadas reduções (Tabela 6A) nas estimativas de risco de câncer oral em indivíduos com fenótipo acetilador lento de NAT2 versus fenótipo acetilador rápido (OR = 0,68; 95% IC: 0,39-1,16) e do genótipo NAT2 11/11 em relação a NAT2 4/4 (OR = 0,54; 95% IC: 0,29-1,00).

Tabela 6. Odds ratio (OR) bruta e ajustada e Intervalos de confiança correspondentes (95%) para o câncer oral segundo para os polimorfismos CYP1A1, CYP2E1, GSTM1, GSTM3, NAT2 e P53, Rio de Janeiro, 1999-2003

<i>Polimorfismos</i>	<i>Casos (n)</i>	<i>Controles (n)</i>	<i>OR bruta (95% IC)</i>	<i>OR ajustada* (95% IC)</i>
CYP1A1				
CYP1A1 1A/1A	160	185	1	1
CYP1A1 1A/2C	42	41	1,18 (0,71-1,97)	1,24 (0,76-2,03)
CYP1A1 2C/2C	6	2	3,47 (0,62-25,2)	5,33 (0,78-36,2)
CYP2E1				
CYP2E1 1A/1A	178	205	1	1
CYP2E1 1A/5B	30	24	1,84 (0,78-2,65)	0,68 (0,32-1,22)
CYP2E1 5B/5B	0	0	-	-
GSTM1 (fenótipo)				
Ausente	86	97	1	1
Presente	122	125	1,07 (0,71-1,60)	0,90 (0,60-1,35)
GSTM1 (genótipo)				
Nulo	86	93	1	1
GSTM1 A	81	72	1,22 (0,77-1,92)	1,19 (0,77-1,88)
GSTM1 B	40	41	1,06 (0,79-1,34)	1,04 (0,61-1,78)
GSTM1 AB	1	12	0,09 (0,00-0,96)	0,08 (0,01-0,69)
GSTM3				
GSTM3 AA	96	117	1	1
GSTM3 AB	83	80	1,26 (0,82-1,94)	1,33 (0,89-2,00)
GSTM3 BB	24	32	0,91 (0,48-1,72)	0,89 (0,54-1,80)
GSTP1				
GSTP1 AA	88	88	1	1
GSTP1 AG	90	101	0,89 (0,58-1,37)	0,86 (0,57-1,31)
GSTP1 GG	30	30	1,00 (0,53-1,89)	0,96 (0,53-1,75)
NAT2				
NAT 4/4	84	70	1	1
NAT 4/11	96	116	0,69 (0,44-1,07)	0,69 (0,44-1,04)
NAT 11/11	28	43	0,54 (0,29-1,00)	0,46 (0,25-0,84)
NAT2 (fenótipo)				
Acetilador rápido	179	184	1	1
Acetilador lento	29	44	0,68 (0,39-1,16)	0,70 (0,41-1,17)
p53				
1	62	49	1	1
2	88	72	0,97 (0,58-1,62)	1,06 (0,64-1,35)
3	30	21	1,13 (0,55-2,39)	1,40 (0,68-2,88)

* ajustada por sexo, idade, fumo e consumo de bebida alcoólica

Riscos elevados desta neoplasia (Tabela 7) foram observados na presença conjunta de CYP1A1 2C/2C e NAT2 4/11 comparativamente com a combinação de CYP1A1 1A/ 1A e NAT2 11/11 (OR = 5,36; 95% IC: 0,52-55,2), e também na presença de CYP1A1 1A/ 2C e GSTM3 A/B versus CYP1A1 A1/ C2 e GSTM3 B/B (OR = 4,25; 95% IC: 0,49 –19,9).

As estimativas da interação entre os polimorfismos genéticos com o consumo de tabaco e álcool, através da análise de sua distribuição nos casos de câncer oral, são apresentadas nas Tabelas 8 e 9.

Tabela 7. Odds ratio (OR) e intervalos de confiança correspondentes (95%) para o câncer oral para a combinação dos polimorfismos CYP1A1/NAT2, CYP2E1/GSTM1, CYP2E1/GSTM3, GSTM3/NAT2, Rio de Janeiro, 1999-2003.

<i>Polimorfismos</i>	<i>Casos N (%)</i>	<i>Controles N (%)</i>	<i>OR (95% IC)</i>
CYP1A1 1A/1A+NAT2 11/11	19 (86,4)	34 (97,1)	1
CYP1A1 2C/2C +NAT2 4/11	3 (13,6)	1 (2,9)	5,36 (0,52-55,2)
CYP1A1 1A/2C+GSTM3 B/B	4 (19,0)	5 (41,7)	1
CYP1A1 1A/2C +GSTM3 A/B	17 (81,0)	7 (58,3)	4,25 (0,49-19,9)
CYP1A1 1A/2C+GSTM3 B/B	5 (71,4)	5 (83,3)	1
CYP1A1 2C/2C+GSTM3 A/A	2 (28,6)	1 (16,7)	2,00 (0,08-80,2)
GSTM3 B/B + NAT2 11/11	5 (11,6)	4 (14,3)	1
GSTM3 A/A + NAT2 4/4	38 (88,4)	24 (85,7)	1,58 (0,25-6,22)

Tabela 8. Estimativas da interação entre exposição ao fumo e os polimorfismos genéticos selecionados em casos de câncer oral, Rio de Janeiro, 1999-2003.

<i>Polimorfismos</i>	<i>Exposição ao fumo</i>		<i>Interação do polimorfismo (95% IC)</i>
	<i>Elevada¹</i>	<i>Reduzida²</i>	
CYP1A1*2C			
Presente (2C/2C ou 1A/2C)	39	3	1,86 (0,58-6,90)
Ausente (1A/1A)	140	20	
CYP2E1*5B			
Presente (5B/5B ou 5B/1A)	26	4	0,78 (0,25-2,39)
Ausente (1A/1A)	159	19	
NAT2 4/11			
Presente	86	10	1,03 (0,36-2,93)
Ausente	75		
NAT2 11/11			
Presente	24	4	0,72 (0,21-2,57)
Ausente	75	9	
NAT2			
Acetilador lento	25	7	0,74 (0,21-2,82)
Acetilador rápido	160	19	
GSTM1*A			
Presente	74	7	1,88 (0,65-5,57)
Ausente	73	13	
GSTM*B			
Presente	37	3	2,20 (0,54-10,40)
Ausente	73	13	
GSTM3*B			
Presente (AB ou BB)	76	12	0,82 (0,31-2,13)
Ausente (AA)	85	11	
TP53*pro			
Presente	106	12	1,33 (0,46-3,70)
Ausente	54	72	

¹. exposição elevada > 1 pacote cigarro ou equivalente/ano

². exposição reduzida 0-1 pacote cigarro ou equivalente/ano

Em relação à associação com fumo, observaram-se razões de chance de interação maiores que a unidade para CYP1A1*2C (OR = 1,86), p53 (OR = 1,33), GSTM1A*A (OR = 1,88) e GSTM1B (OR = 2,20), enquanto que razões de chance de interação com álcool, também maiores que a unidade, foram identificadas para CYP1A1*2C (OR = 1,33), GSTM1A (OR = 3,42), GSTM1B, GSTM3* B (OR = 2,05) e TP53 (OR = 1,30).

Tabela 9. Estimativas da interação entre exposição ao álcool e polimorfismos genéticos selecionados em casos de câncer de boca, Rio de Janeiro, 1998-2003.

<i>Polimorfismos</i>	<i>Exposição ao álcool</i>		<i>Interação do polimorfismo (95% IC)</i>
	<i>Elevada¹</i>	<i>Reduzida²</i>	
CYP1A1*2C			
Presente (2C/2Cou 1A/2C)	45	3	1,33 (0,33-6,15)
Ausente (1A/1A)	147	13	
CYP2E1*5B			
Presente (5B/5Bou 5B/1A)	28	2	1,20 (0,24-8,06)
Ausente (1A/1A)	164	14	
NAT2 4/11			
Presente	90	6	1,15 (0,31-4,25)
Ausente	78	6	
NAT2 11/11			
Presente	24	4	0,46 (0,10-2,15)
Ausente	78	6	
NAT2			
Acetilador lento	25	4	0,45 (0,12-1,80)
Acetilador rápido	167	12	
GSTM1*A			
Presente	78	3	3,42 (0,99-13,51)
Ausente	76	10	
GSTM*B			
Presente	37	3	1,62 (0,46-6,55)
Ausente	76	10	
GSTM3*B			
Presente (AB ou BB)	106	6	2,05 (0,76-5,70)
Ausente (AA)	86	10	
TP53*pro			
Presente	109	9	1,30 (0,45-3,63)
Ausente	56	6	

¹. exposição elevada igual ou maior 40 gramas álcool/ dia

². exposição reduzida < 40 gramas álcool /dia

6.4 Fatores dietéticos

Na tabela 10, observam-se as médias de consumo dos diferentes itens presentes no questionário de consumo alimentar. Os alimentos que apresentaram uma maior frequência média de consumo semanal, tanto entre casos como entre controles, foram os cereais, o arroz e as massas, o pão e o feijão. Os itens de menor consumo médio foram o iogurte, a carne suína e os crucíferos. O consumo alimentar médio de leite apresentou diferença entre casos e controles, com significância estatística ($p < 0,001$), assim como o de iogurte ($p = 0,001$), carne bovina ($p = 0,008$), carne de porco ($p = 0,001$), frango ($p = 0,02$), peixes ($p = 0,001$), embutidos e ovos ($p = 0,03$). Foram também observadas diferenças estatisticamente significativas no consumo médio de batata ($p = 0,02$), feijão ($p < 0,001$), crucíferas ($p < 0,001$), cenoura ($p < 0,001$), maçã ($p = 0,01$), frutas cítricas ($p < 0,001$) e sucos de frutas ($p = 0,001$).

Tabela 10. Caracterização da frequência de consumo de alimentos entre casos e controles, Rio de Janeiro, 1999-2003.

<i>Alimentos</i>	<i>Porção</i>	<i>Casos*</i> <i>Média (dp)</i> <i>porções/sem</i>	<i>Controles*</i> <i>Média (dp)</i> <i>porções/sem</i>	<i>p-valor</i>
Leite	1 copo	3,3 (5,0)	5,6 (6,7)	<0,001
Iogurte	1 pote	0,5 (1,51)	0,75 (1,9)	0,001
Manteiga	1 colher chá	5,6 (7,0)	6,7 (6,3)	0,11
Pão	1 unidade 50g	8,4 (6,9)	9,3 (6,8)	0,85
Arroz e massas	4 colheres	11,45 (4,55)	12,4 (4,3)	0,62
Milho	1 prato fundo	1,16 (1,88)	1,1 (1,8)	0,5
Mandioca	1 pedaço médio	1,3 (1,96)	1,3 (2,1)	0,6
Carne bovina	1 pedaço médio	3,9 (2,91)	4,2 (3,5)	0,01
Carne suína	1 pedaço médio	1,0 (1,4)	0,6 (0,92)	<0,001
Frango	1 pedaço médio	2,7 (1,9)	3,17 (2,2)	0,02
Peixe	1 pedaço médio	1,29 (1,06)	1,43 (1,42)	0,002
Embutidos	2 fatias	1,19 (1,5)	0,96 (1,3)	0,03
Ovos	1 unidade	2,44 (2,59)	2,2 (2,1)	<0,002
Queijo	2 fatias	2,15 (2,23)	2,5 (2,5)	0,08
Batata	1 unidade	2,94 (2,24)	3,2 (2,6)	0,02
Vegetais crus	1 prato sobremesa	2,20 (2,50)	3,2 (3,0)	0,006
Crucíferas	1 prato sobremesa	0,92 (0,86)	1,1 (1,2)	0,001
Cenoura	1 unidade média	1,52 (1,47)	2,0 (2,0)	0,001
Tomate	1 pequeno	2,88 (2,69)	3,1 (2,7)	0,95
Feijão	4 colheres	11,0 (4,4)	11,0 (4,8)	0,19
Suco de frutas	1 copo	2,3 (2,5)	3,2 (3,18)	<0,001
Maçãs	1 média	1,0 (1,5)	1,6 (2,17)	<0,001
Frutas cítricas	1 média	3,2 (3,7)	4,2 (5,88)	0,001
Banana	1 unidade média	3,0 (3,7)	3,9 (4,0)	0,24
Doces e bolos	1 fatia ou taça	2,0 (2,4)	1,95 (2,36)	0,79
Legumes	qualquer legume	4,4 (3,0)	6,02 (3,77)	0,001
Frutas	qualquer fruta	4,92 (4,0)	6,84 (5,27)	<0,001

* 210 casos e 251 controles

Quando analisamos por grupo de alimentos (tabela 11) encontramos uma diferença, com significância estatística, no consumo médio dos laticínios, carne branca, vegetais e frutas. Para o conjunto dos alimentos de origem vegetal encontramos uma significância limítrofe $p = 0,05$.

Tabela 11. Caracterização da frequência de consumo por grupo de alimentos entre casos e controles, Rio de Janeiro, 1999-2003.

<i>Variável</i>	<i>Status*</i>	<i>Média de consumo (dp)</i>	<i>p-valor</i>
Laticínios	Caso	10,0 (8,2)	<0,001
	Controle	15,1 (11,6)	
Cereais	Caso	21,0 (8,8)	0,89
	Controle	22,8 (8,9)	
Raízes e tubérculos	Caso	4,2 (3,1)	0,15
	Controle	4,6 (3,4)	
Carne vermelha	Caso	4,8 (3,6)	0,16
	Controle	5,0 (3,3)	
Carne branca	Caso	4,0 (2,1)	0,009
	Controle	4,5 (2,5)	
Carne (total)	Caso	11,4 (5,0)	0,53
	Controle	11,4 (4,8)	
Vegetais	Caso	7,5 (5,0)	<0,001
	Controle	9,5 (8,0)	
Frutas	Caso	9,6 (8,1)	0,02
	Controle	13,0 (9,4)	
Vegetais e frutas	Caso	17,1 (10,7)	0,004
	Controle	22,6 (13,0)	
Alimentos básicos	Caso	33,3 (11,5)	0,31
	Controle	35,1 (12,3)	
Alimentos ricos em amido	Caso	22,3 (9,0)	0,62
	Controle	24,1 (9,3)	
Alimentos de origem animal	Caso	24,3 (10,9)	0,53
	Controle	28,3 (12,9)	
Alimentos de origem vegetal	Caso	39,4 (15,3)	0,05
	Controle	46,8 (17,4)	

* 210 casos e 251 controles

Os resultados das análises univariada e ajustada para os fatores dietéticos são apresentados, primeiramente, para cada um dos alimentos presentes no questionário (tabelas 12, 13, 14 e 15) e, posteriormente, por grupos de alimentos (tabela 16).

O consumo de vegetais crus, o consumo de tomate, o tercil mais elevado de consumo de cenoura e o consumo de feijão mostraram uma associação inversa com o câncer oral com significância estatística (tabela 12). Uma associação negativa também foi observada para o consumo de maçãs, para o tercil mais elevado de consumo de bananas e para o consumo de duas a cinco porções semanais de suco de frutas.

Tabela 12. Odds ratio bruta e ajustada e Intervalos de Confiança de 95% para câncer oral segundo tercis de frequência de consumo de alimentos entre casos e controles, Rio de Janeiro, 1999-2003.

<i>Alimentos</i>	<i>Tercis de consumo (porções/semana)</i>	<i>Casos (n)</i>	<i>Controles (n)</i>	<i>OR bruta (95% IC)</i>	<i>OR ajustada* (95% IC)</i>	<i>p-valor**</i>
Vegetais crus	<2	119	87	1	1	
	2-3	49	83	0,49 (0,27-0,69)	0,44 (0,27-0,71)	<0,001
	4 e mais	42	81	0,33 (0,23-0,62)	0,36 (0,22-0,59)	
Crucíferas	<1	63	66	1	1	
	1	114	126	0,94 (0,60-1,48)	1,00 (0,57-1,56)	0,08
	2 e mais	33	58	0,33 (0,33-1,07)	0,62 (0,26-1,48)	
Cenoura	<1	132	126	1	1	
	1-2	46	62	0,41 (0,44-1,14)	0,74 (0,46-1,19)	0,002
	>2	32	63	0,58 (0,29-0,81)	0,54 (0,32-0,90)	
Tomate	<1	91	88	1	1	
	1-3	58	79	0,71 (0,44-1,14)	0,61 (0,38-0,98)	0,1
	>4	61	4	0,70 (0,44-1,12)	0,59 (0,37-0,94)	
Feijão	<7	68	91	1	1	
	8-14	138	146	1,26 (0,84-1,91)	1,04 (0,68-1,57)	0,96
	>14	4	14	0,61 (0,16-2,10)	0,27 (0,08-0,91)	
Suco de Frutas	<2	114	108	1	1	
	2-5	50	71	0,67 (0,42-1,07)	0,59 (0,37-0,93)	0,01
	>5	46	72	0,61 (0,31-0,98)	0,67 (0,41-1,11)	
Maçãs	<1	96	67	1	1	
	1	68	102	0,47 (0,29-0,74)	0,48 (0,31-0,76)	<0,001
	2 e mais	40	82	0,31 (0,17-0,59)	0,33 (0,18-0,60)	
Frutas cítricas	<2	88	83	1	1	
	2-5	65	82	0,75 (0,47-1,19)	0,75 (0,48-1,17)	0,03
	>5	57	86	0,63 (0,39-0,97)	0,67 (0,42-1,06)	
Bananas	<2	91	87	1	1	
	2-4	168	72	0,90 (0,57-1,44)	0,88 (0,56-1,39)	0,006
	5 e mais	51	92	0,53 (0,33-0,85)	0,54 (0,33-0,86)	

* ajustada por sexo, idade, fumo e consumo de bebida alcoólica.

** p valor do χ^2 tendência

Tabela 13. Odds ratio bruta e ajustada e Intervalos de Confiança de 95% para câncer oral segundo tercís de frequência de alimentos do grupo de laticínios, carnes e ovos, entre casos e controles, Rio de Janeiro, 1999-2003.

<i>Alimentos</i>	<i>Tercís de consumo (porções/semana)</i>	<i>Casos (n)</i>	<i>Controles (n)</i>	<i>OR bruta (95% IC)</i>	<i>OR ajustada* (95% IC)</i>	<i>p-valor**</i>
Leite	<3	124	97	1	1	
	3-7	33	46	0,56 (0,32-0,97)	0,60 (0,35-1,02)	<0,001
	>7	53	108	0,38 (0,25-0,60)	0,43 (0,28-0,67)	
Iogurte	<1	167	154	1	1	
	>1	43	97	0,41 (0,26-0,64)	0,46 (0,29-0,71)	-
Manteiga	<3	69	80	1	1	
	3-7	101	108	1,08 (0,70-1,69)	1,09 (0,70-1,68)	0,25
	>7	40	65	0,71 (0,42-1,22)	0,71 (0,42-1,21)	
Queijo	<1	124	123	1	1	
	1-2	43	57	0,77 (0,47-1,26)	0,74 (0,46-1,19)	0,30
	3 e mais	44	69	0,65 (0,40-1,04)	0,74 (0,46-1,20)	
Carne bovina	<3	75	75	1	1	
	3-4	77	84	1,16 (0,74-1,83)	1,12 (0,71-1,17)	0,88
	5 e mais	58	72	1,02 (0,63-1,66)	0,92 (0,57-1,49)	
Carne suína	<1	89	133	1	1	
	1 e mais	121	118	1,53 (1,04-2,26)	1,27 (0,86-1,87)	-
Peixe	<2	149	180	1	1	
	2 e mais	161	71	1,04 (0,68-1,59)	0,69 (0,35-1,35)	-
Frango	<2	116	117	1	1	
	2-3	58	81	0,75 (0,48-1,16)	0,82 (0,53-1,27)	0,05
	>4	33	53	0,65 (0,33-1,28)	0,67 (0,40-1,12)	
Embutidos	<1	79	108	1	1	
	1	80	107	1,05 (0,68-1,62)	1,48 (0,75-2,91)	0,02
	>1	41	72	1,43 (0,78-3,10)	1,82 (1,09-3,07)	
Ovos	<1	88	124	1	1	
	1-2	42	55	1,08 (0,61-1,80)	0,82 (0,50-1,35)	0,15
	>2	70	72	1,37 (0,87-2,15)	1,08 (0,69-1,69)	

* ajustada por sexo, idade, fumo e consumo de bebida alcoólica.

** p valor do χ^2 tendência

Na análise dos alimentos fontes de carboidratos, simples ou complexos, observou-se que o consumo de quatorze ou mais porções por semana de pão, assim como de quinze ou mais porções de arroz ou massas, mostraram-se como fatores de proteção para o câncer oral (tabela 14).

Tabela 14. Odds ratio bruta e ajustada e Intervalos de Confiança de 95% para câncer de cavidade oral segundo tercis de frequência de alimentos do grupo de carboidratos, Rio de Janeiro, 1999-2003.

<i>Alimentos</i>	<i>Tercis de consumo (porções/semana)</i>	<i>Casos (n)</i>	<i>Controles (n)</i>	<i>OR bruta (95% IC)</i>	<i>OR ajustada* (95% IC)</i>	<i>p-valor**</i>
Pão	<7	136	149	1	1	
	7-13	57	70	0,89 (0,57-1,39)	0,90 (0,58-1,39)	0,08
	14 e mais	16	32	0,55 (0,27-1,09)	0,47 (0,24-0,93)	
Arroz e massas	<11	74	76	1	1	
	11-14	128	154	0,85 (0,56-1,29)	0,74 (0,49-1,13)	0,04
	15 e mais	8	21	0,39 (0,15-1,00)	0,32 (0,13-0,80)	
Pratos à base de milho	<1	83	94	1	1	
	1	84	119	0,81 (0,53-1,24)	0,80 (0,52-1,22)	0,75
	>1	40	38	1,25 (0,71-2,20)	1,18 (0,69-2,00)	
Mandioca	<1	50	50	1	1	
	1	116	155	0,73 (0,45-1,18)	0,58 (0,35-0,95)	0,55
	>1	40	46	0,84 (0,45-1,55)	0,59 (0,31-1,12)	
Batata	<2	63	72	1	1	
	2-3	83	99	0,94 (0,59-1,51)	0,90 (0,57-1,42)	0,52
	4 e mais	61	80	0,89 (0,54-1,46)	0,83 (0,51-1,36)	
Doces ou bolos	<0	63	68	1	1	
	1	73	92	0,86 (0,53-1,39)	0,87 (0,54-1,39)	0,59
	2 e mais	74	91	0,88 (0,54-1,43)	0,81 (0,49-1,33)	

* ajustada por sexo, idade, fumo e consumo de bebida alcoólica.

** p valor do χ^2 tendência

O tercil mais elevado de consumo de laticínios e de carnes brancas mostrou uma associação inversa, estatisticamente significativa, com o câncer oral. Verificou-se uma redução no risco dessa neoplasia, com o consumo de legumes e de frutas separadamente, ou quando analisados em conjunto (Tabela 15).

Tabela 15. Odds ratio bruta e ajustada e Intervalos de Confiança de 95% para câncer oral segundo tercís de frequência de grupos de alimentos, Rio de Janeiro, 1999-2003.

<i>Alimentos</i>	<i>Tercís de consumo (porções/sem)</i>	<i>Casos (n)</i>	<i>Controles (n)</i>	<i>OR bruta (95% IC)</i>	<i>OR ajustada* (95% IC)</i>	<i>p-valor**</i>
Laticínios	0-9	95	85	1	1	0,002
	10-18	74	85	0,80 (0,54-1,17)	0,86 (0,55-1,35)	
	19 e mais	42	81	0,49 (0,29-0,80)	0,57 (0,35-0,94)	
Carne vermelha	<3	85	104	1	1	0,52
	3-6	57	77	1,29 (0,78-2,15)	0,84 (0,53-1,35)	
	>6	67	70	1,16 (0,73-1,84)	1,01 (0,64-1,61)	
Carne branca	0-3	102	94	1	1	0,02
	4-5	61	85	0,66 (0,42-1,04)	0,74 (0,47-1,16)	
	6 e mais	47	72	0,60 (0,37-0,98)	0,59 (0,36-0,95)	
Carne (total)	0-9	75	104	1	1	0,84
	10-13	72	75	1,33 (0,84-2,12)	1,04 (0,65-1,67)	
	14 e mais	63	72	1,21 (0,65-2,25)	1,26 (0,80-2,00)	
Vegetais	<8	112	91	1	1	0,004
	8-15	40	76	0,43 (0,28-0,65)	0,46 (0,28-0,76)	
	>15	58	84	0,56 (0,35-0,89)	0,53 (0,33-0,83)	
Frutas	0-6	118	92	1	1	<0,001
	7-10	56	80	0,54 (0,34-0,86)	0,55 (0,35-0,86)	
	11 e mais	35	79	0,34 (0,21-0,57)	0,33 (0,20-0,55)	
Vegetais e frutas	0-16	116	89	1	1	<0,001
	17-25	54	80	0,52 (0,32-0,83)	0,53 (0,33-0,84)	
	26 e mais	40	82	0,37 (0,23-0,61)	0,37 (0,22-0,60)	
Cereais	<17	116	112	1	1	0,04
	17-22	59	59	0,64 (0,41-0,98)	0,63 (0,38-1,04)	
	>22	55	80	0,66 (0,45-1,04)	0,62 (0,39-0,97)	
Raízes e tubérculos	<3	101	113	1	1	0,27
	3-6	55	69	0,89 (0,56-1,43)	0,76 (0,48-1,21)	
	>6	54	69	0,88 (0,55-1,40)	0,81 (0,51-1,28)	
Alimentos amiláceos	<21	94	86	1	1	0,28
	21-26	54	81	0,61 (0,38-0,98)	0,64 (0,40-1,02)	
	>26	57	84	0,62 (0,39-0,99)	0,58 (0,36-0,92)	
Alimentos básicos	<31	79	84	1	1	0,1
	31-41	79	85	0,99 (0,67-1,46)	0,84 (0,53-1,33)	
	>41	52	82	0,67 (0,41-1,10)	0,59 (0,36-0,96)	
Alimentos de origem animal	<16	90	88	1	1	0,08
	16-24	62	81	0,75 (0,47-1,19)	0,82 (0,52-1,29)	
	>24	58	80	0,69 (0,43-1,27)	0,78 (0,49-1,24)	
Alimentos de origem vegetal	<16	101	88	1	1	0,09
	16-24	74	81	0,80 (0,41-1,25)	0,80 (0,41-1,25)	
	>24	35	80	0,78 (0,23-0,64)	0,78 (0,23-0,64)	

* ajustada por sexo, idade, fumo e consumo de bebida alcoólica

** p valor do X^2 tendência

6.5 Exposição Ocupacional

6.5.1 Atividades Econômicas

A análise descritiva do tempo de atividade econômica revelou uma diferença significativa no tempo médio, em anos, nas atividades de agricultura, mineração e atacadista para casos e controles (tabela 16).

Tabela 16. Distribuição de frequência no tempo de atividades econômicas (NACE), casos e controles, Rio de Janeiro, 1999-2003.

<i>NACE</i>	<i>Status</i>	<i>Número</i>	<i>Tempo de trabalho (anos) média (dp)</i>	<i>p-valor</i>
Agricultura (1)	Caso	158	12,2 (13,0)	0,03
	Controle	175	11,2 (11,0)	
Mineração (3)	Caso	5	17,8 (15,0)	<0,01
	Controle	5	2,0 (0,7)	
Manufatura (4)	Caso	83	14,9 (13,9)	0,07
	Controle	114	13,0 (11,6)	
Construção (6)	Caso	77	17,1 (13,2)	0,81
	Controle	60	14,5 (12,8)	
Atacadista (7)	Caso	83	14,0 (12,4)	<0,01
	Controle	113	12,5 (11,2)	
Hotéis (8)	Caso	19	9,5 (11,5)	0,97
	Controle	19	13,0 (11,4)	
Transporte (9)	Caso	43	14,9 (13,0)	0,55
	Controle	60	17,5 (14,2)	
Financeiro (10)	Caso	24	8,5 (10,4)	0,1
	Controle	25	6,7 (6,9)	
Bens imóveis (11)	Caso	15	13,4 (13,7)	0,13
	Controle	13	12,3 (9,9)	
Administração pública (12)	Caso	18	14,0 (15,0)	0,31
	Controle	36	13,3 (12,3)	
Saúde e Social (14)	Caso	34	19,5 (11,5)	0,58
	Controle	7	9,7 (9,1)	
Outras atividades comunitárias e Sev.	Caso	24	9,5 (14,6)	0,25
	Controle	24	13,2 (13,5)	
Empregados domésticos (16)	Caso	46	17,7 (20,1)	0,55
	Controle	68	13,2 (15,8)	

Ao analisar o tempo de atividade econômica categorizada por períodos (tabela 17), verificou-se uma diferença entre casos e controles, com significância estatística, nas distribuições dos tempos das atividades de manufatura ($p = 0,001$) e construção civil ($p = 0,002$).

A estimativa da odds ratio ajustada (tabelas 18 e 18A) para a atividade econômica na construção civil, com exposição igual ou superior a 11 anos, revelou associação positiva com câncer oral (OR = 2,15; 95% IC: 1,30-3,59), enquanto a atividade de atacadista conferiu proteção (OR ajustada = 0,63; 95 % IC: 0,40-0,99).

Tabela 17. Distribuição de frequências dos períodos de atividade econômica (NACE), casos e controles, Rio de Janeiro, 1999-2003.

<i>NACE: Tempo de atividade (anos)</i>	<i>Casos n (%)</i>	<i>Controles n (%)</i>	<i>p-valor</i>
NACE 1 Agricultura			
Zero	53 (25,2)	76 (30,3)	
1-5 anos	61 (29,0)	67 (26,7)	0,32
6 –10 anos	30 (14,3)	36 (14,3)	
11 anos e mais	66 (31,5)	72 (28,7)	
NACE 3 Mineração			
Zero	205 (97,6)	246 (98,0)	
1-5 anos	2 (0,9)	5 (2,0)	0,76
6 anos e mais	3 (1,4)	-	
NACE 4 Manufatura			
Zero	84 (40,0)	169 (67,3)	
1-5 anos	29 (13,8)	13 (5,1)	0,001
6 – 10 anos	14 (6,6)	19 (7,5)	
11 anos e mais	83 (39,5)	50 (19,9)	
NACE 6 Construção			
Zero	133 (63,3)	191 (76,0)	
1-5 anos	22 (10,4)	23 (9,1)	0,002
6 e mais anos	55 (26,1)	37 (14,7)	
NACE 7 Atacadista			
Zero	127 (60,4)	138 (54,9)	
1-5 anos	30 (14,2)	38 (15,1)	0,21
6 e mais anos	53 (25,2)	75 (29,8)	
NACE 8 Hotéis			
Zero	191 (90,9)	232 (92,4)	
1-5 anos	10 (14,2)	8 (15,1)	0,58
6 e mais anos	9 (25,2)	11 (29,8)	
NACE 9 Transporte			
Zero	167 (79,5)	191 (76,1)	
1-5 anos	14 (6,6)	20 (8,0)	0,72
6 e mais anos	29 (13,8)	40 (15,9)	
NACE 11 Bens Imóveis			
Zero	196 (93,3)	238 (94,8)	
1-5 anos	6 (2,9)	1 (0,4)	0,41
6 e mais anos	8 (3,9)	12 (4,8)	
NACE 16 Empregados domésticos			
Zero	164 (78,1)	185 (73,6)	
1-5 anos	14 (6,6)	25 (10,0)	0,36
6 e mais anos	32 (15,3)	41 (16,4)	

Tabela 18. Odds Ratio bruta e Odds Ratio ajustada e intervalo de confiança (IC 95%) do período de Tempo de Atividade Econômica (NACE) em anos, Rio de Janeiro, 1999-2003.

<i>NACE: Tempo de atividade (anos)</i>	<i>OR bruta (IC 95%)</i>	<i>OR ajustada* (IC 95%)</i>
NACE 1 Agricultura		
Zero	1	1
1-5 anos	1,31 (0,77- 2,20)	0,89 (0,69-1,15)
6 –10 anos	1,19 (0,63-2,06)	1,12(0,60-1,18)
11 anos e mais	1,27 (0,89-2,04)	1,45 (0,86-2,36)
NACE 3 Mineração		
Zero	1	1
1-5 anos	1,28 (0,78 - 2,08)	1,08 (0,65-1,18)
6 anos e mais	1,19 (0,77- 1,83)	1,20 (0,77-1,88)
NACE 4 Manufatura		
Zero	1	1
1-5 anos	0,72 (0,41 – 1,26)	0,66(0,37-1,17)
6 – 10 anos	0,90 (0,81 - 1,03)	0,82 (0,55-1,34)
11 anos e mais	0,87 (0,53 -1,41)	0,90 (0,78-1,88)
NACE 6 Construção		
Zero	1	1
1-5 anos	1,40 (0,77-2,79)	1,29 (0,60-2,53)
6 e mais anos	2,30 (1,40-3,71)	2,15 (1,30- 3,59)
NACE 7 Atacadista		
Zero	1	1
1-5 anos	0,88 (0,51-1,53)	0,76 (0,43-1,38)
6 e mais anos	0,71 (0,46-1,10)	0,63 (0,40-0,99)
NACE 8 Hotéis		
Zero	1	1
1-5 anos	1,73 (0,64-4,62)	1,75(0,64-4,76)
6 e mais anos	0,88 (0,35-2,23)	0,93 (0,36-2,41)
NACE 9 Transporte		
Zero	1	1
1-5 anos	0,80 (0,37-1,72)	0,75 (0,46-1,22)
6 e mais anos	0,80 (0,48-1,44)	0,84 (0,52-1,36)
NACE 11 Bens Imóveis		
Zero	1	1
1 e mais anos	1,30 (0,60-2,84)	1,40 (0,62-3,18)
NACE 16 Empregados domésticos		
Zero	1	1
1-5 anos	0,62 (0,31-1,25)	0,67 (0,33-1,36)
6 e mais anos	0,88(0,53-1,46)	1,00 (0,55-1,82)

* ajustada por sexo, idade, fumo e consumo de bebida alcoólica

6.5.2 Ocupação

A análise do tempo médio de ocupação (tabela 19) revela que não houve diferenças significativas entre casos e controles, sendo que a maior média de tempo de ocupação, em ambos os grupos, foi observada para os trabalhadores da produção e transporte (21,8 anos para casos e 20,2 para os controles).

Tabela 19. Distribuição de frequências do tempo de ocupação (ISCO), casos e controles Rio de Janeiro, 1999-2003.

<i>Ocupação (ISCO)</i>	<i>Status</i>	<i>Número</i>	<i>Tempo de trabalho (anos) média (dp)</i>	<i>p-valor</i>
Profissional técnico/administrativo	Caso	138	10,5 (13,0)	0,58
	Controle	152	11,9 (13,0)	
Emprego em escritórios	Caso	54	10,8 (9,7)	0,39
	Controle	70	8,9 (8,7)	
Trabalho em vendas	Caso	54	13,8 (9,7)	0,96
	Controle	91	12,6 (11,6)	
Auxiliar serviços	Caso	73	17,4 (13,6)	0,57
	Controle	96	17,1 (12,8)	
Agricultor	Caso	58	13,0 (9,8)	0,08
	Controle	70	10,1 (7,4)	
Trabalho em produção/transporte	Caso	154	21,8 (14,4)	0,73
	Controle	153	20,2 (14,8)	
Aposentado/doente/desempregado	Caso	29	10,5 (9,3)	0,97
	Controle	23	9,6 (9,2)	

Tabela 20. Distribuição de frequências dos períodos de ocupação (ISCO), casos e controles, Rio de Janeiro 1999-2003.

<i>ISCO: Tempo de ocupação (anos)</i>	<i>Casos n (%)</i>	<i>Controles n (%)</i>	<i>p-valor</i>
ISCO 1, 2, 3 Funcionários			
Zero	56 (26,7)	79 (31,3)	0,43
1- 5 anos	64 (30,5)	61 (24,2)	
6 – 10 anos	32 (15,2)	37 (14,7)	
11 anos e mais	58 (27,6)	75 (29,8)	
ISCO 4 Vendedores			
Zero	158 (75,6)	158 (62,2)	0,013
1- 5 anos	14 (6,7)	35 (14,0)	
6 – 10 anos	13 (6,2)	14 (5,6)	
11 anos e mais	24 (11,5)	43 (17,2)	
ISCO 5 Auxiliares			
Zero	138 (65,7)	156 (62,2)	0,35
1- 5 anos	21 (10,0)	22 (8,8)	
6 a 10 anos	9 (3,8)	19 (7,6)	
11 anos e mais	43 (30,4)	54 (21,5)	
ISCO 6 Agricultor			
Zero	152 (72,3)	181 (72,1)	0,83
1- 5 anos	11 (5,2)	25 (9,9)	
6 a 10 anos	19 (9,0)	17 (6,7)	
11 anos e mais	28 (13,3)	28 (11,1)	

Tabela 20 (continuação). Distribuição de frequências dos períodos de ocupação (ISCO), casos e controles, Rio de Janeiro 1999-2003.

<i>ISCO: Tempo de ocupação (anos)</i>	<i>Casos n (%)</i>	<i>Controles n (%)</i>	<i>p-valor</i>
ISCO 7 Produção			
Zero	67 (27,1)	97 (39,4)	0,14
1- 5 anos	19 (13,3)	30 (12,0)	
6 a 10 anos	17 (7,6)	20 (8,0)	
11 anos e mais	107 (51,9)	102 (40,6)	

Quando o tempo de ocupação foi estratificado em períodos (tabela 20), observou-se diferença estatisticamente significativa entre casos e controles para os trabalhadores do grupo de vendedores. A análise das estimativas de risco relativo ajustadas (tabela 21) revelou uma redução no risco do grupo dos vendedores com tempo de ocupação de 1 a 5 anos (OR = 0,45), perdendo a significância estatística após o ajustamento.

Tabela 21. Odds Ratio bruta e Odds Ratio ajustada e intervalo de confiança (IC 95%) de ocupações (ISCO), segundo período de tempo em anos, Rio de Janeiro, 1999-2003.

<i>ISCO: Tempo de ocupação (anos)</i>	<i>OR bruta (IC 95%)</i>	<i>OR ajustada* (IC 95%)</i>
ISCO 1, 2, 3 Funcionários		
Zero	1	1
1- 5 anos	1,48 (0,90-2,41)	1,47 (0,89-2,42)
6 – 10 anos	1,38 (0,80-3,83)	1,22 (0,68-2,18)
11 anos e mais	1,09 (0,68-1,77)	1,31 (0,77-2,22)
ISCO 4 Vendedores		
Zero	1	1
1- 5 anos	0,45 (0,24-0,77)	0,38 (0,26-1,26)
6 anos e mais	0,70 (0,46-1,06)	0,84 (0,53-1,34)
ISCO 5 Auxiliares		
Zero	1	1
1- 5 anos	1,07 (0,54-2,15)	0,61 (0,30-1,24)
6 a 10 anos	0,47 (0,21-1,23)	0,51 (0,21-1,22)
11 anos e mais	0,90 (0,55-1,69)	0,95 (0,57-1,59)
ISCO 6 Agricultor		
Zero	1	1
1- 5 anos	0,52 (0,89-1,16)	0,83 (0,50-1,37)
6 a 10 anos	1,33 (0,63-2,80)	0,75 (0,45-1,24)
11 anos e mais	1,19 (0,65-2,18)	0,76 (0,44-1,20)
ISCO 7 Produção		
Zero	1	1
1- 5 anos	1,49 (0,78-2,85)	1,24 (0,69-2,24)
6 a 10 anos	1,30 (0,59-2,84)	1,17 (0,64-2,13)
11 anos e mais	0,93 (0,43 -1,79)	1,03 (0,57-1,83)

* ajustada por sexo, idade, fumo e consumo de bebida alcoólica.

6.5.3 Exposição

Foi relatada a ocorrência de 4.783 exposições a substâncias carcinogênicas, sendo que as mais frequentemente relacionadas foram diesel, óleo e poeiras abrasivas. Não foi observada a presença de associação estatisticamente significativa entre a exposição às diversas substâncias e o câncer oral (Tabela 22).

Tabela 22. Distribuição de frequência de exposição a substâncias carcinogênicas, casos e controles, Rio de Janeiro, 1999-2003.

<i>Variáveis de exposição</i>	<i>Status</i>	<i>Casos n (%)</i>	<i>Controles n (%)</i>	<i>p-valor</i>
Fibras naturais	Não exposto	169 (81,5)	207 (83,5)	0,18
	Exposto	41 (19,5)	44 (17,5)	
Poeira abrasiva	Não exposto	126 (59,5)	163 (64,9)	0,27
	Exposto	85 (40,5)	88 (35,1)	
Poeira de carvão	Não exposto	176 (83,8)	185 (90,0)	0,06
	Exposto	34 (16,2)	25 (10,0)	
Fumaça de cromatos	Não exposto	137 (65,3)	182 (72,9)	0,09
	Exposto	73 (34,7)	68 (27,1)	
Pigmentos inorgânicos	Não exposto	130 (61,9)	167 (66,5)	0,39
	Exposto	80 (38,1)	84 (35,5)	
Gases de petróleo	Não exposto	91 (42,7)	104 (41,4)	0,75
	Exposto	119 (57,3)	147 (58,6)	
Óleo mineral	Não exposto	71 (34,6)	89 (75,7)	0,94
	Exposto	134 (65,4)	162 (24,3)	
Pó de algodão	Não exposto	192 (91,4)	230 (91,5)	0,95
	Exposto	18 (8,7)	21 (8,5)	
Aerossol de animais	Não exposto	153 (72,9)	190 (75,7)	0,55
	Exposto	57 (29,0)	61 (24,3)	
Poeira de madeira	Não exposto	154 (79,5)	200 (73,1)	0,13
	Exposto	56 (20,5)	51 (26,9)	
Fumaça de combustão	Não exposto	179 (85,2)	218 (86,9)	0,71
	Exposto	31 (14,8)	33 (13,1)	
Pesticidas	Não exposto	191 (91,0)	227 (90,6)	0,99
	Exposto	19 (9,0)	24 (9,4)	

Na análise dicotômica, em presença ou ausência de exposição a substâncias carcinogênicas (tabela 23), evidenciou-se que nenhuma das estimativas de odds ratio,

mesmo após o ajustamento pelos fatores de risco reconhecidos e confundidores potenciais, apresentou associação com significância estatística para o câncer oral.

Tabela 23. Odds ratio bruta e ajustada e intervalos de confiança (IC 95%), segundo exposição a substâncias carcinogênicas. Rio de Janeiro, 1999-2003.

<i>Variáveis de exposição</i>	<i>OR bruta (95% IC)</i>	<i>OR ajustada* (95% IC)</i>
Fibras naturais	1,19 (0,69 – 1,79)	0,94 (0,58 – 1,54)
Poeira abrasiva	1,25 (0,85 – 1,82)	0,98 (0,66-1,47)
Poeira de carvão	1,06 (0,65 – 1,72)	0,96 (0,56 – 1,56)
Fumaça de cromatos	1,41 (0,95 – 2,10)	1,14 (0,76 – 1,72)
Pigmentos inorgânicos	1,18 (0,80 – 1,72)	0,90 (0,61 – 1,35)
Gases de petróleo	0,92 (0,62 – 1,34)	0,74 (0,55 – 0,99)
Óleo mineral	1,00 (0,68 – 1,47)	1,07 (0,52 – 1,27)
Pó de algodão	1,28 (0,82 – 1,97)	1,07 (0,52 – 2,14)
Aerossol de animais	1,16 (0,76 – 1,76)	1,25 (0,81 – 1,93)
Poeira de madeira	1,43 (0,90 – 2,25)	1,20 (0,76 – 1,90)
Fumaça de combustão	1,15 (0,65 – 2,00)	1,07 (0,62 – 1,85)
Pesticidas	0,89 (0,51 – 1,85)	0,82 (0,43 – 1,52)

* ajustada por idade, fumo e bebida alcoólica

A análise da frequência de exposições categorizada em quatro níveis: zero (nenhuma), 1 (1 a 4,99 %, 5 minutos ou 0,5 hora por dia), 2 (5 a 30% ou 0,5 a 2,5 horas por dia) e 3 (>30% ou >2,5 horas por dia), revelou a inexistência de diferenças nas distribuições entre casos e controles (tabela 24).

A exposição à fumaça de cromatos no nível de frequência mais elevado apresentou-se como fator de risco para o câncer oral na análise univariada, perdendo a significância estatística, contudo, após ajustamento (tabela 25). O nível 1 da frequência de exposição à poeira de madeira revelou uma odds ratio bruta de 2,46 (95% IC: 1,14-5,42), entretanto, após controle dos fatores confundidores, a magnitude da associação com o câncer oral foi pouco reduzida, perdendo a significância estatística.

Tabela 24. Distribuição das frequências de exposição a substâncias carcinogênicas, casos e controles, Rio de Janeiro, 1999-2003.

<i>Variáveis</i>	<i>Frequência</i>	<i>Casos n (%)</i>	<i>Controles n (%)</i>	<i>p-valor</i>
Fibras naturais	0	168 (80,4)	205 (82,3)	0,56
	1	19 (9,1)	15 (6,0)	
	2	13 (6,2)	15 (6,0)	
	3	9 (4,3)	14 (5,6)	
Poeira abrasiva	0	125 (59,5)	163 (64,8)	0,58
	1	11 (5,2)	7 (2,8)	
	2	45 (21,4)	46 (18,4)	
	3	29 (13,8)	35 (14,0)	
Fuligem	0	185 (88,0)	217 (86,4)	0,56
	1	3 (1,4)	3 (1,2)	
	2	12 (5,8)	22 (8,8)	
	3	10 (4,8)	9 (3,6)	
Fumaça de cromatos	0	137 (65,4)	183 (72,8)	0,16
	1	7 (3,3)	9 (3,6)	
	2	31 (14,7)	34 (13,6)	
	3	35 (16,6)	25 (10,0)	
Pigmentos inorgânicos (25-27)	0	131 (62,4)	166 (66,4)	0,83
	1	15 (7,1)	15 (6,0)	
	2	38 (18,1)	40 (16,0)	
	3	26 (12,4)	29 (11,6)	
Gases de petróleo (31-38)	0	91 (43,3)	104 (41,4)	0,32
	1	33 (15,7)	33 (12,4)	
	2	43 (20,5)	46 (18,3)	
	3	43 (20,5)	70 (27,9)	
Óleo mineral (40-46)	0	76 (35,9)	89 (35,5)	0,18
	1	58 (27,8)	51 (20,3)	
	2	49 (23,4)	66 (16,3)	
	3	27 (12,9)	45 (17,9)	
Pó de algodão (50-51)	0	192 (91,4)	229 (91,6)	0,52
	1	2 (1,0)	1 (0,8)	
	2	3 (1,4)	8 (3,2)	
	3	13 (6,2)	11 (4,4)	
Aerossol de animais (60-61)	0	152 (71,5)	190 (75,7)	0,41
	1	10 (4,7)	16 (6,4)	
	2	36 (16,8)	32 (12,7)	
	3	15 (7,0)	13 (5,2)	
Poeira de madeira (15)	0	152 (73,1)	198 (79,5)	0,88
	1	17 (8,2)	9 (3,6)	
	2	24 (11,5)	23 (9,2)	
	3	15 (7,2)	19 (7,6)	
Fumaça de combustão (30)	0	181 (86,2)	218 (87,2)	0,88
	1	6 (2,9)	6 (2,4)	
	2	10 (4,8)	14 (5,6)	
	3	13 (6,2)	12 (4,8)	
Pesticidas (80)	0	191 (91,0)	228 (90,8)	0,65
	1	5 (2,4)	9 (3,6)	
	2	10 (4,8)	12 (4,8)	
	3	4 (1,9)	2 (0,8)	

Tabela 25. Análises univariada e múltipla da frequência de exposições a substâncias cancerígenas, Rio de Janeiro, 1999-2003.

<i>Variáveis de exposição</i>	<i>Frequência</i>	<i>OR bruta (95% IC)</i>	<i>OR ajustada* (95% IC)</i>
Fibras naturais	0	1	1
	1	1,55 (0,81-2,97)	1,29 (0,62-2,67)
	2-3	0,93 (0,54-1,58)	0,79 (0,43-1,46)
Poeira abrasiva	0	1	1
	1	2,05 (0,82-5,23)	1,56 (0,59- 4,12)
	2-3	1,36 (0,95-1,95)	0,99 (0,61-1,40)
Fuligem	0	1	1
	1	1,17 (0,23-5,96)	1,18 (0,23-5,9)
	2	0,69 (0,32-1,40)	0,56 (0,25-1,14)
	3	1,30 (0,55-3,11)	1,08 (0,43-2,70)
Fumaça de cromatos	0	1	1
	1	1,04 (0,39-2,71)	0,89 (0,31 - 2,54)
	2	1,22 (0,75-1,98)	0,95 (0,55 - 1,65)
	3	1,87 (1,13-3,11)	1,50 (0,85- 2,60)
Pigmentos inorgânicos (25-27)	0	1	1
	1	1,27 (0,63-2,54)	0,97 (0,45-2,09)
	2	1,20 (0,77-1,86)	0,91 (0,45-1,52)
	3	1,14 (0,67-1,92)	0,92 (0,50-1,65)
Gases de petróleo (31-38)	0	1	1
	1	1,14 (0,69-1,90)	1,60 (0,91-2,84)
	2	1,07 (0,63-1,83)	1,22 (0,76-1,26)
	3	0,70 (0,43-1,16)	0,78 (0,44-1,43)
Óleo mineral (40-46)	0	1	1
	1	1,33 (0,86-2,06)	1,28 (0,76-2,15)
	2	0,87 (0,52-1,34)	0,83 (0,50-1,38)
	3	0,70 (0,38-1,29)	0,63 (0,35-1,14)
Pó de algodão (50-51)	0	1	1
	1	0,60 (0,17-1,94)	0,95 (0,57-1,56)
	2-3	1,41 (0,58-3,46)	1,52 (0,63-3,64)
Aerossol de animais (60-61)	0	1	1
	1	0,78 (0,32-1,87)	1,03 (0,57-2,44)
	2-3	1,41 (0,95-2,11)	1,56 (0,95-2,55)
Poeira de madeira (15)	0	1	1
	1	2,46 (1,14-5,42)	2,00 (0,84-4,72)
	2	1,36 (0,78-2,37)	1,15 (0,61-2,16)
	3	1,03 (0,48-2,72)	0,84 (0,33-1,77)
Fumaça de combustão (30)	0	1	1
	1	1,20 (0,40-3,65)	0,97 (0,45-2,09)
	2-3	1,07 (0,56-2,01)	0,91 (0,54-1,52)
Pesticidas (80)	0	1	1
	1	0,66 (0,19-2,21)	0,87 (0,53-1,41)
	2-3	1,19 (0,52-2,73)	0,95 (0,54-2,07)

* ajustada por sexo, idade, fumo e consumo de bebida alcoólica.

A análise da intensidade da exposição às substâncias cancerígenas para casos e controles não esteve associada com a presença do câncer de cavidade oral (tabela 26).

Tabela 26. Distribuição das frequências relativas à intensidade da exposição a substâncias cancerígenas, casos e controles, Rio de Janeiro, 1999-2003.

<i>Variáveis de exposição</i>	<i>Níveis de intensidade</i>	<i>Casos n (%)</i>	<i>Controles n (%)</i>	<i>p-valor</i>
Fibras (13)	0	169 (80,4)	205 (82,3)	0,15
	1	29 (13,9)	24 (9,6)	
	2	9 (4,3)	9 (3,6)	
	3	3 (1,4)	11 (4,4)	
Poeira (49)	0	125 (59,5)	163 (64,8)	0,61
	1	14 (6,7)	16 (6,4)	
	2	61 (29,0)	59 (23,9)	
	3	10 (4,8)	13 (5,2)	
Fuligem (10-14)	0	185 (88,0)	217 (86,4)	0,56
	1	8 (3,8)	17 (6,8)	
	2	13 (9,3)	15 (6)	
	3	4 (1,9)	2 (0,8)	
Fumaça de cromatos (16-24)	0	137 (65,4)	183 (72,8)	
	1	18 (8,5)	22 (8,8)	
	2	43 (20,4)	34 (13,6)	
	3	12 (4,8)	12 (4,8)	
Pigmentos inorgânicos (25-27)	0	131 (62,1)	166 (66,1)	0,83
	1	32 (15,2)	32 (12,7)	
	2	35 (16,6)	45 (17,9)	
	3	13 (6,2)	9 (3,6)	
Gases de petróleo (31-38)	0	91 (43,3)	104 (41,4)	
	1	70 (35,5)	89 (33,3)	
	2	43 (19,9)	50 (20,5)	
	3	6 (3,2)	8 (2,9)	
Óleo mineral (40-46)	0	75 (35,9)	89 (35,5)	0,18
	1	90 (43,1)	108 (43)	
	2	38 (18,2)	41 (5,2)	
	3	6 (2,9)	13 (5,2)	
Pó de algodão (50-51)	0	192 (91,4)	229 (91,6)	0,52
	1	4 (1,9)	12 (4,8)	
	2	6 (2,9)	6 (2,4)	
	3	8 (3,8)	3 (1,2)	
Aerossol de animais (60-61)	0	153 (71,5)	190 (75,7)	0,41
	1	23 (10,7)	16 (9,2)	
	2	25 (11,7)	32 (12)	
	3	13 (6,1)	13 (3,2)	
Poeira de madeira (15)	0	152 (73,1)	198 (79,5)	0,88
	1	19 (9,1)	9 (5,2)	
	2	30 (14,4)	23 (12)	
	3	7 (3,4)	19 (3,2)	
Fumaça de combustão (30)	0	181 (86,2)	218 (87,2)	
	1	8 (3,8)	6 (5,6)	
	2	10 (4,8)	14 (4,8)	
	3	11 (5,2)	12 (2,4)	
Pesticidas (80)	0	191 (91)	228 (90,8)	0,65
	1	7 (3,3)	9 (6,8)	
	2	9 (4,3)	12 (1,6)	
	3	3 (1,4)	2 (0,8)	

Quando foram calculadas as estimativas das *odds ratio* para a fumaça de cromatos na análise univariada, a intensidade da exposição para o somatório do nível 2 e 3 (nível de exposição igual ou superior ao TLV) apresentou-se como fator de risco para o câncer oral, mas após o controle dos fatores de risco reconhecidos e os potencialmente confundidores, a associação não manteve a significância estatística.

Tabela 27. Análises univariada e ajustada da intensidade de exposição a substâncias cancerígenas, Rio de Janeiro, 1999-2003.

<i>Variáveis</i>	<i>Níveis de intensidade</i>	<i>OR bruta (95% IC)</i>	<i>OR ajustada* (95% IC)</i>
Fibras (13)	0	1	1
	1	1,54 (0,76-3,11)	1,22 (0,67-2,22)
	2	1,21 (0,43-3,42)	0,95 (0,36-2,40)
	3	0,33 (0,03-1,30)	0,65 (0,03-1,40)
Poeira (49)	0	1	1
	1	1,13 (0,49-2,14)	0,99 (0,45-2,16)
	2-3	1,27 (0,96-1,95)	0,99 (0,65-1,51)
Fuligem	0	1	1
	1	0,55 (0,21-1,39)	0,55 (0,23-1,33)
	2-3	1,17 (0,55-2,49)	0,92 (0,45-1,88)
Fumaça de cromatos	0	1	1
	1	1,03 (0,71-2,71)	0,90 (0,45-1,76)
	2-3	1,60 (1,07-2,39)	1,25 (0,78-1,99)
Pigmentos inorgânicos	0	1	1
	1	1,26 (0,78-2,07)	0,97 (0,55-1,69)
	2-3	1,13 (0,75-1,69)	0,88 (0,55-1,40)
Gases de petróleo	0	1	1
	1	0,90 (0,62-1,31)	0,88 (0,55-1,39)
	2-3	0,97 (0,59-1,59)	0,71 (0,42-1,20)
Óleo mineral (40-46)	0	1	1
	1	0,99 (0,68-1,43)	0,90 (0,58-1,41)
	2-3	0,97 (0,61-1,59)	0,84 (0,49-1,45)
Pó de algodão (50-51)	0	1	1
	1-2-3	1,03 (0,56-1,88)	1,17 (0,58-2,35)
Aerossol de animais (60-61)	0	1	1
	1	1,24 (0,71-2,18)	1,39 (0,73-2,65)
	2-3	1,24 (0,79-1,94)	1,41 (0,83-2,41)
Poeira de madeira (15)	0	1	1
	1	1,90 (0,97-3,78)	1,50 (0,69-3,25)
	2	1,27 (0,81-1,99)	1,25 (0,73-2,15)
Fumaça de combustão (30)	0	1	1
	1	1,06 (0,45-2,43)	0,72 (0,29-1,75)
	2	1,41 (0,77-2,58)	1,26 (0,63-2,52)
Pesticidas (80)	0	1	1
	1-2-3	1,08 (0,60-1,96)	0,93 (0,47-1,80)

* ajustada por sexo, idade, fumo e consumo de bebida alcoólica.

7. DISCUSSÃO

Os principais fatores de risco apontados na literatura como associados ao câncer da cavidade oral são os antecedentes de exposição ao fumo e ao álcool. Desta maneira, a obtenção de estimativas confiáveis de exposição a ambos pode ser considerada como crucial neste estudo, considerando-se a idade média relativamente avançada de casos e controles, as distribuições de idade de início de ambas exposições e sua duração. Assim, embora a amostra estudada nesta investigação seja composta por elevado percentual de participantes de baixa escolaridade, acreditamos que a forma padronizada com que foi efetuada a coleta dos dados tenha minimizado o comprometimento da confiabilidade da informação do status de consumo de fumo e álcool nesta investigação.

Uma das características da amostra de controles é a presença de um elevado percentual de fumantes (49%) e consumidores de bebidas alcoólicas (72%), bem como o baixo nível de escolaridade (85%) sem o primeiro grau completo, o que possivelmente seja decorrência do processo de seleção de controles em hospitais da rede pública assistencial no Rio de Janeiro, e pode ter contribuído para diminuir a magnitude das estimativas de risco estimadas para estes dois fatores de risco.

Tal como apontado na literatura, a associação do câncer oral com a exposição ao fumo e ao álcool mostrou-se presente através de todas as variáveis de analisadas, associadas a ambas. Em relação ao tabagismo, a condição de fumante revelou risco elevado para câncer de oral (OR 6.9, 95% IC 3.8-12.1), o mesmo sucedendo em relação à intensidade da exposição, aferida por maços/ano de consumo (OR = 5.9; 95% IC 3.2-11.0 para 50 maços de cigarro/ano ou equivalente), ambas revelando a presença de efeito dose-resposta com elevação monotônica das razões de chance em estratos crescentes de exposição. O mesmo foi observado em relação à idade de início do tabagismo (OR 6.4, 95% IC 3.4-12.1 para menores de 14 anos de idade), duração do hábito (OR 2.0, 95% IC 1.2-3.0 para fumantes durante 41 anos ou mais) e, em sentido inverso, em relação ao tempo na condição de ex-fumantes.

Estes resultados são concordantes com outros estudos, como o de Mac Farlane e colaboradores (1995) que observaram risco de 3.8 (95 IC 2.5-5.8) para grandes fumantes (consumo maior que 32 maços de cigarro/ano), enquanto Blot e colaboradores (1988) mencionam risco de 4.4 (95% IC 2.7-7), em homens fumantes de 40 cigarros ou mais por dia durante 20 anos ou mais.

Em relação ao consumo de álcool, as estimativas de risco determinadas apontaram igualmente no sentido de uma associação positiva, conforme amplamente

corroborado pela literatura científica. Foram observadas razões de chance crescentes em relação à quantidade de bebidas alcoólicas consumidas (OR = 4.9; 95% IC 1.7-14.6 para ingestão diária de 120 a 159 gramas de álcool ou mais e OR = 5.9; 95% IC 3.1-11.5 para consumo de 160g ou mais por semana) e duração do consumo (OR =1.9; 95% IC 0.9-3.9 para 45 anos ou mais de exposição).

Em consonância com tais observações, Huang e colaboradores (2003) mencionam razão de chances de 6.4, 95% IC 2.4-16.8, para bebedores de 43 doses de álcool ou mais por semana em Porto Rico. Em outro estudo no Brasil, Schlecht e colaboradores (2001) relataram riscos elevados de câncer de boca para consumo de cachaça (OR 4.5, 95% IC 2.2-9.0) e outras bebidas destiladas (OR 6.9, 95% IC 2.8-17.1).

A análise de polimorfismos genéticos selecionados na amostra estudada revelou alguns resultados em concordância com a literatura, em que pese a amostragem reduzida quando se analisam apenas os casos do Rio de Janeiro. Na análise conjunta, a ser futuramente realizada, com as demais populações latino-americanas participantes da mesma investigação, possibilitando o estudo de cerca de mais de mil casos de câncer da boca, as estimativas de risco estarão possivelmente mais claramente definidas.

O excesso de risco de câncer da boca estatisticamente não significativo associado a um perfil genético com a presença de CYP1A1 C2/C2 observado na amostra analisada (OR = 3.47; 95% IC 0.62-25.2) foi também relatado por Sreelekha e colaboradores (2001), os quais observaram uma OR de 5.3 (95% IC 1.0-26.3).

Um aumento na expressão do gene TP53 tem sido também mencionado na literatura como associado ao câncer da boca, sobretudo na presença de infecção pelo HPV (Lingen et al., 2000), podendo inclusive ser caracterizado, segundo alguns autores, como biomarcador do prognóstico evolutivo da doença (Yamazaki et al., 2003). Em nossa amostra no Rio de Janeiro, entretanto, não foi observada associação deste polimorfismo com o risco de câncer oral.

O emprego da análise dos estudos de interação entre exposições ambientais e polimorfismos genéticos observados apenas entre casos (*case-only studies*, Khoury & Flanders, 1996), consiste numa adaptação metodológica dos estudos caso-controle, através da qual é possível se estimar aquelas interações, desde que tanto a exposição em questão como o polimorfismo analisado apresentem, ambos probabilidades independentes de distribuição. Mesmo assim, a observação de razões de chance de

interação nestes estudos próximas à unidade não implica, necessariamente, na inexistência deste tipo de relação entre as variáveis analisadas (Brennan, 1999).

Na análise realizada com os casos de câncer de boca no Rio de Janeiro, foram identificadas interações entre fumo e álcool e alguns dos polimorfismos analisados. Um destes é CYP1A1, o qual tem sido descrito na literatura como associado ao metabolismo de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (Kawajiri, 1999), como o benzopireno, formado através da combustão do tabaco. A associação de polimorfismos de CYP1A1 com tumores da cabeça e pescoço tem sido também descrita em diferentes grupos populacionais (Varzim et al., 2003; Sato et al., 1999; Kao et al., 2002). No estudo da interação de CYP1A1 com fumo em nossa amostra foi observada uma razão de chances de interação da ordem de 1.86 (95% IC 0.58-6.90).

O fenótipo acetilador lento de NAT2 tem também sido descrito como associado a riscos elevados de câncer de mama, bexiga, fígado e pulmão (Hirvonen, 1999), uma vez que acarretaria uma capacidade diminuída de desintoxicar xenobióticos cancerígenos associados ao fumo (Chen et al., 2001). Em nosso estudo, foi observado um efeito protetor de NAT2 11/11 em relação a NAT2 4/4, ajustado para sexo, idade, fumo e álcool, da ordem de 0.46 (95% IC 0.25-0.84).

Em relação à dieta, os resultados observados neste estudo são compatíveis com aqueles mais frequentemente relatados na literatura, sobretudo em relação ao efeito protetor para o câncer da cavidade oral decorrente de um elevado consumo de frutas e legumes.

Neste estudo no Rio de Janeiro, foi observado que a distribuição do consumo alimentar que, comparando com o primeiro tercil, o segundo e terceiro tercis apresentaram estimativas de risco declinantes, muitas vezes com efeito dose-resposta e estatisticamente significativas para os alimentos selecionados: legumes (OR ajustada para fumo e álcool, respectivamente, de 0.44 e 0.36), cenoura (OR 0.74 e 0.54), tomate (OR 0.61 e 0.59), suco de frutas (OR 0.59 e 0.67), maçã (OR 0.48 e 0.33), cítricos (OR 0.75 e 0.67), leite (OR 0.60 e 0.43) e pão (OR 0.90 e 0.47).

O consumo de carne suína, mas não bovina, esteve discretamente associado com a neoplasia embora sem apresentar significância estatística (OR 1.27, 95% IC 0.86-1.87), enquanto o consumo de carnes brancas revelou efeito protetor (OR 0.74 e 0.59). Estes resultados estão em concordância com aqueles relatados por Garrote e colaboradores (2001) em estudo realizado em Cuba.

A dieta inclui um conjunto complexo de exposições com elevada colinearidade entre nutrientes e alimentos, cujos compostos químicos podem competir entre si, sendo antagônicos e alterando a biodisponibilidade de outros compostos químicos ou nutrientes, não devendo suas associações serem atribuídas a um único item (Willet, 2000).

Quando analisados segundo grupos de alimentos neste trabalho, um efeito protetor foi observado para o consumo de frutas (OR 0.55 e 0.33), legumes (OR 0.46 e 0.53), laticínios (OR 0.86 e 0.57), cereais (OR 0.63 e 0.62), e amiláceos (OR 0.64 e 0.58), mesmo após ajustamento para o consumo de fumo e bebidas alcoólicas. Estes resultados estão em concordância com os relatos de Esteve e colaboradores (1996) de que as neoplasias do trato aéreo-digestivo superior apresentam uma associação inversa com o consumo de frutas, hortaliças, óleo vegetal, peixe e reduzido consumo de carne industrializada e manteiga. No caso particular do Rio de Janeiro, um consumo elevado de arroz e feijão já foi caracterizado por outros trabalhos (Sichieri et al., 2002), sendo igualmente observado nesta investigação. Em relação à redução no risco de câncer em várias localizações, o consumo de frutas talvez represente aquele onde é mais intensa esta observação, com uma redução de risco relatada na literatura da ordem de 50% (Potter & Steinmetz, 1996; WCRF, 1997), o que foi corroborado neste trabalho no Rio de Janeiro.

O consumo diário médio de alimentos com efeito protetor para o câncer de boca foi geralmente mais reduzido nos casos que entre os controles, como observado com o arroz (respectivamente, 1.6 e 1.8 porções), feijão (1.6 porções para ambos), leite (0.5 e 0.8 copos), frutas (0.7 e 1.0 porções) e legumes (0.6 e 0.9 porções). Por outro lado, tanto casos como controles apresentaram consumo muito reduzido de peixe, carne suína e iogurte, conforme igualmente observado na análise dos dados de São Paulo, referentes a esta mesma investigação (Marchionni, 2003).

Embora os grãos apresentem alto teor de antioxidantes associados à redução no risco de desenvolvimento de neoplasias, as evidências neste sentido, em estudos epidemiológicos, têm sido controversas (Mathers, 2002), havendo relatos na literatura tanto de efeito protetor (Petridou et al., 2002) como de risco (Chyou et al., 1995; Garrote et al., 2001).

Os resultados obtidos em termos de redução de risco relativamente ao consumo de legumes são consistentes com diversas publicações internacionais (Garrote et al., 2001; Franco et al., 1989; Levi et al., 1998; Tavani et al., 2001). Estes revelam um

amplo efeito protetor decorrente do consumo de legumes, o qual parece ser de maior magnitude para os legumes comidos crus (Uscudun et al., 2002), o que poderia ocorrer, na opinião de alguns, em função da destruição de certos elementos químicos pelo calor decorrente do processo de preparo (Franceschi et al., 1999).

Certos compostos organosulfurados, como os glucosinolatos e isotiocianatos, observados nos legumes crucíferos como repolho, couve, couve-flor e brócolis, têm sido apontados envolvidos nos processos de desintoxicação de substâncias carcinogênicas, apresentando assim atividade anti-neoplásica, sendo (Shapiro, 1998; Verhoein, 1997; Kristal & Lampe, 2002). Em consonância com estes relatos, nosso estudo revelou uma redução estatisticamente não significativa no risco de câncer de boca dos indivíduos situados no 3º tercil do consumo de crucíferas, comparativamente com aqueles no 1º tercil (OR 0.62, 95% IC 0.26-1.48).

O mesmo efeito protetor no câncer, incluindo o da cavidade oral, tem sido apontado nos alimentos ricos em caroteno (cenoura, frutas amarelo-laranjadas) decorrente da atividade anti-oxidativa da vitamina A. Nesta investigação, a associação com o câncer de boca comparando-se o 3º com o 1º tercil do consumo de cenoura revelou um efeito protetor estatisticamente significativo (OR = 0.54, 95% IC 0.32-0.90). No mesmo sentido, o consumo de alimentos ricos em licopeno, como o tomate, tem sido relatado como apresentando efeito protetor (Rao & Agarwal, 2000), tendo sido observado, neste estudo uma OR de 0.59 (95% IC 0.37-0.94) na comparação do 3º tercil com o 1º, e de 0.61 (95% IC 0.46-1.19) do 2º tercil com o 1º.

Uma associação com o consumo de ovos tem sido mencionada com resultados controversos na literatura, incluindo evidências sugestivas de risco (Franceschi et al., 1999; Levi et al., 1998, De Stefani et al., 1999) ou proteção (Zheng et al., 1993). Em nosso estudo, os resultados não sugerem associação entre o consumo de ovos e o câncer de boca (2º tercil vs 1º, OR 0.82, 95% IC 0.50-1.35, e 3º vs 1º tercil com OR 1.08, 95% IC 0.69-1.69).

O mesmo parece suceder em relação ao consumo de batata, com associações tanto positivas (Levi et al., 1998; de Stefani et al., 1999) como inexistentes (Garrote et al., 2001; Franceschi et al., 1999), tendo sido sugerido que o consumo deste item estaria refletindo a presença de uma padrão alimentar de menor variedade e menor aporte de nutrientes (Franceschi et al., 1990). Em nosso estudo, um discreto efeito protetor estatisticamente não significativo foi observado (OR 0.83, 95% IC 0.51-1.36) entre o 3º quartil e o 1º.

Um aspecto frequentemente levantado nos estudos epidemiológicos de câncer para analisar a contribuição da dieta, diz respeito ao controle do consumo calórico na análise, uma vez que este se correlaciona com a presença de fatores de promoção ou de proteção (Serra Majem & Aranceta, 1995). Alguns autores sugerem que o consumo energético seja ajustado através do controle do peso como opção ao ajuste do consumo calórico (Day & Ferrari, 2002), uma vez que o peso apresentaria maior correlação com o dispêndio energético do que com as estimativas de ingestão.

A contribuição das exposições ocupacionais no desenvolvimento das neoplasias da cavidade oral foi analisada através do emprego de duas classificações internacionalmente adotadas como padrão na determinação deste tipo de caracterização, a classificação NACE e a ISCO. A primeira agrupa as atividades ocupacionais em grandes grupos de atividades laborais, enquanto a segunda especifica aquelas atividades em ramos específicos. Dessa maneira, pode-se, por exemplo, classificar um trabalhador no ramo da indústria têxtil (Classificação NACE) e com atividades de mecânico de máquinas (classificação ISCO).

Considerando a história ocupacional de casos e controles obtida, através de entrevistas pessoais com os participantes do estudo, e conhecendo-se os ramos de atividade que os mesmos realizaram ao longo da vida, foram estabelecidos escores qualitativos de exposição a agentes químicos, físicos e biológicos relacionados a cada atividade laboral em termos de sua frequência, intensidade da exposição e grau de certeza sobre a ocorrência progressiva da mesma. Assim, por exemplo, considerando-se a menção a trabalho progressivo de pedreiro da construção civil, eram obtidos escores de exposição a agentes específicos relacionados a esta atividade (argila, asbestos, ácidos, etc.) em termos das variáveis mencionadas (duração, intensidade e confiabilidade quanto a exposição a cada agente em particular). Embora mesclando critérios objetivos e subjetivos na determinação do perfil de exposições ocupacionais, esta metodologia tem sido empregada regularmente em investigações internacionais, com resultados considerados satisfatórios (Siemiaticky, 1991).

Na análise da duração das atividades ocupacionais através da classificação NACE, algumas diferenças estatisticamente significativas entre casos e controles foram observadas nos diferentes ramos de atividades. Assim, foi verificada uma duração média de trabalho na agricultura de 12,2 anos para casos e 11,2 para controles ($p=0.03$), mineração (17,8 anos versus 2,0, respectivamente, $p < 0.01$) e no ramo de atacadistas (14,0 anos versus 12,5; $p < 0.01$). Quando são comparadas as distribuições de

frequência dos intervalos de tempo dedicados a cada ramo de atividade, observa-se um maior período de tempo nas atividades de Manufatura (39,5% dos casos com onze anos ou mais versus 19.9% dos controles, $p = 0.001$) e Construção Civil (26% dos casos com seis ou mais anos versus 14.7% dos controles, $p = 0.002$). Estas diferenças se traduzem em estimativas de risco para câncer de boca nas referidas atividades, de 3.34 (95% IC 2.11-5.30) para atividades de onze anos ou mais no ramo da Manufatura e de 2.13 (95% IC 1.30-3.52) para seis anos ou mais de atividade na Construção Civil. Caberia ressaltar que, nestes dois ramos, estimativas de risco elevadas para câncer de boca foram igualmente observadas para menores intervalos de tempo despendidos nos respectivos grupos de atividades.

A análise do perfil ocupacional, empregando a classificação ISCO entre os participantes deste estudo no Rio de Janeiro, revela que tanto casos como controles permaneceram envolvidos em atividades específicas por longos períodos, superiores a dez anos. Emerge desta análise também um perfil ocupacional com predominância marcada do setor terciário (profissionais técnico-administrativos, empregados de escritório, trabalhadores no setor de vendas e trabalhadores do transporte).

De maneira geral o tempo médio desenvolvido em grandes ramos de atividade foi similar entre casos e controles, com exceção da atividade de agricultor, que revelou uma duração média de trabalho dos casos de 13 anos, comparativamente a 10 anos em controles ($p = 0.08$). Quando analisada a distribuição de frequências de intervalos de tempo envolvido em cada tipo de ocupação, observa-se, entretanto, que no ramo da Produção, 52% dos casos permaneceram por onze anos ou mais nestas atividades, comparativamente com 40% dos controles ($p = 0.006$). Para este grupo em particular trabalhando por onze ou mais anos no ramo da Produção, foi observada uma associação estatisticamente significativa (OR = 1.87; 95% IC 1.17-2.81).

A análise das exposições ocupacionais foi realizada tomando-se em consideração a intensidade referente a cada uma das mesmas, a frequência relacionada à atividade ocupacional desempenhada e o grau de certeza sobre a mesma. Assim, por exemplo, a exposição ao pó de madeira em uma serraria era categorizada como muito intensa, frequente e com elevado grau de certeza; por outro lado, a exposição ao mesmo agente na construção civil poderia ser de intensidade e frequência reduzidas ou moderadas dependendo da atividade (pedreiro, carpinteiro, etc.) e com grau de certeza baseado no relato do trabalhador.

Na análise das diferentes exposições ocupacionais foram observados padrões relativamente similares entre casos e controles, o que se traduziu na obtenção de razões de chances ajustadas para idade, fumo e álcool próximas à unidade, ou sugerindo riscos muito reduzidos e sem significância estatística, como observado em relação a aerossóis de animais (OR 1.25, 95% IC 0.91-1.93) e pó de madeira (OR 1.20, 95% IC 0.76-1.90). Um padrão similar foi igualmente observado na distribuição das razões de chance de intensidade de exposição aos mesmos agentes, verificando-se estimativas similares entre casos e controles. Em relação à plausibilidade biológica destas exposições, uma discreta elevação no risco de câncer oral foi observado através da análise dos registros de câncer em açougueiros na Suécia (SIR não ajustado para fumo e álcool de 1.6; 95% IC 1.0-2.17), o que poderia decorrer da exposição a vírus, nitrosaminas e hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (Boffetta et al., 2000). Uma elevação de câncer de laringe foi igualmente observada em açougueiros no Uruguai (OR 2.8, 95% IC 1.1-7.2), atividade com importante exposição a aerossóis de animais (de Stefani et al., 1998). Em relação à poeira da madeira, esta consiste numa exposição ocupacional com associação de natureza causal já estabelecida para o câncer da cavidade nasal, sendo incluído no grupo I de agentes cancerígenos estabelecido pela Agencia Internacional de Pesquisa em Câncer (IARC, 1999).

Ao contrário das neoplasias com uma forte associação com exposições ocupacionais descritas na literatura em diferentes populações, como o câncer da laringe, bexiga, tumores hematológicos, entre outros (Wunsch Filho & Koifman, 2002), o risco atribuível das mesmas no câncer oral parece ser de menor magnitude. Riechelmann (2002), analisando a contribuição dos diferentes fatores de risco para câncer oral na Alemanha sugere que em indivíduos com elevado consumo de fumo e álcool, o risco atribuível das exposições ocupacionais no desenvolvimento do câncer oral teria um “peso marginal”. Mesmo assim, associações de magnitude reduzida têm sido relatadas, sobretudo quando associadas à exposição a solventes e outras substâncias químicas, quer em atividades agrícolas (Coble et al., 2003) ou industriais (Vagero & Olin, 1983; Winn et al., 1982), bem como às fibras de asbestos (Selikoff et al. 1976; Moulin et al., 1986).

Os resultados observados nesta investigação realizada no Rio de Janeiro não sustentam a existência de associações de magnitude importante entre exposições ocupacionais e o câncer de boca, e algumas hipóteses podem ser levantadas como possíveis explicações. A primeira consiste no fato mencionado de que as neoplasias da

boca e orofaringe não apresentam associação com exposições ocupacionais de magnitude elevada mesmo em outros estudos na literatura.

A segunda ponderação a ser considerada diz respeito à sensibilidade do método empregado em medir com precisão o padrão de exposições ocupacionais ao longo da vida. Uma das principais dificuldades dos estudos epidemiológicos ocupacionais consiste exatamente na determinação das exposições resultantes de atividades múltiplas ao longo da vida, as quais podem ser, frequentemente, heterogêneas mesmo quando incluídas numa mesma denominação ocupacional. Com o objetivo de superar tais obstáculos, foi desenvolvida a metodologia de avaliação qualitativa de entrevista semiestruturada empregada neste trabalho, a qual toma como ponto de partida os relatos dos trabalhadores quanto aos diferentes tipos de exposição em seu ambiente de trabalho, a duração das mesmas e o grau de certeza deste e do pesquisador sobre a sua ocorrência (Siemiatycki, 1991). Embora este método tenha sido validado, sua execução pressupõe a construção de um cenário de exposições ambientais dependentes do relato do trabalhador e dos conhecimentos técnicos dos profissionais em higiene do trabalho que o avaliam quanto à especificidade daquela ocupação, muitas vezes variando de empresa para empresa num mesmo período de tempo no passado, bem como ao longo do tempo.

A terceira condição a ser refletida diz respeito ao momento em que estas informações foram obtidas dos casos de câncer de boca, geralmente durante as atividades de triagem no ambulatório de um centro hospitalar de referência para a atenção do câncer, em pacientes muitas vezes em estágio avançado da doença e sob intensa pressão psíquica por seu estado de saúde. Neste sentido, a capacidade de recordação de aspectos minuciosos quanto a exposições ocupacionais ocorridas em passado remoto pode ter sido afetada, sobretudo entre os casos e considerando-se a multiplicidade de trabalhos desenvolvidos por cada participante do estudo. Por outro lado, embora os controles sejam igualmente constituídos por pacientes hospitalizados, a ocorrência de viés de memória nesta investigação não pode ser desconsiderada.

Finalmente, a quarta possível razão é a de que o Rio de Janeiro apresenta uma força de trabalho historicamente inserida nas atividades ocupacionais do setor terciário, com padrão relativamente reduzido de exposição a agentes relacionados à carcinogênese ocupacional (pesticidas e outras substâncias químicas, asbestos, radiação, etc.), em termos de frequência e intensidade, comparativamente a outros centros com perfil marcadamente industrial ou agrícola. Neste sentido, a amostra de casos e controles retratada neste estudo no Rio de Janeiro foi composta principalmente por trabalhadores

do setor de serviços, com níveis relativamente reduzidos daquelas exposições. Uma das questões que surgem nesta análise e que poderiam ser consideradas na interpretação dos resultados das exposições ocupacionais nesta investigação, diz respeito ao debate sobre se a dose ou concentração da exposição é reduzida porque não causa efeitos adversos quantificáveis, porque é tão baixa para ser medida, ou porque seus valores aproximam-se das estimativas consideradas na esfera da “normalidade” em uma população de referência (Apostoli & Manno, 2003), o que resultaria na aparente ausência de efeitos quantificáveis decorrentes da exposições em baixas doses ou concentrações.

Em resumo, o conjunto de resultados observados quanto às associações do câncer de boca e orofaringe com os fatores de risco analisados nesta investigação, revela que o consumo de fumo e bebidas alcoólicas, bem como o padrão de dieta, apresentaram-se como os principais fatores na determinação destas neoplasias no Rio de Janeiro. Os resultados obtidos apresentam evidências sugestivas da contribuição de fatores genéticos na suscetibilidade ao câncer oral, sobretudo dos polimorfismos de CYP1A1, GSTM3, GSTM1 e NAT2, os quais contribuiriam na modulação da resposta biológica à agressão acarretada pelos fatores de risco ambientais acima mencionados.

8. CONCLUSÕES

O estudo epidemiológico com delineamento caso-controle de fatores de risco para câncer de boca e orofaringe realizado no Rio de Janeiro apresentou os seguintes resultados:

- Em relação ao hábito de fumar, foi observada uma associação com o câncer oral em fumantes versus não fumantes (OR ajustada 4.8, 95% IC 2.5-9.7) com efeito dose-resposta (OR ajustada 4.7, 95% IC 3.2-11.0, para > 50 maços cigarro/ano ou equivalente) e associação com a precocidade do hábito (OR ajustada 5.6, 95% IC 2.5-12.2).
- Quanto ao consumo de bebidas alcoólicas, observou-se associação com a doença e efeito dose-resposta (OR ajustada 5.9, 95% IC 1.8-18.5 em bebedores de 160 g. de álcool ou mais diariamente).
- Na análise da suscetibilidade genética foi observada associação entre o polimorfismo de CYP1A1 2C2/2C com o câncer oral (OR ajustada por sexo, idade, fumo e álcool de 5.3, 95% IC 0.8-36.2), GSTM3 AB. (OR ajustada 1.33, 95% IC 0.9 – 2.0) e GSTM1 AB. (OR ajustada 0.08, 95% IC 0.01 – 0.69).
- Foi verificada uma razão de chances de interação de fumo com CYP1A1*2C (OR =1.9, 95% IC 0.6-6.9), com GSTM1*1A (OR 1.9, 95% IC 0.7-5.6) e GSTM1*B (OR 2.2, 95% IC 0.5-10.4).
- Em relação às interações de polimorfismos com o consumo de álcool, as seguintes razões de chance foram observadas: com CYP1A1* 2C, OR 1.3, 95% IC 0.3-6.2; com GSTM1*A, OR 3.4, 95% IC 1.0-13.5; com GSTM1*B, OR 1.6, 95% IC 0.5-6.7; com GSTM3*B, OR 2.1, 95% IC 0.8-5.7.
- em relação à dieta, foi observado efeito protetor para o consumo de 4 ou mais porções/semana de vegetais crus (OR ajustada 0.4, 95% IC 0.2-0.6), para mais de 14 porções/semana de feijão (OR ajustada 0.3, 95% IC 0.1-0.9), 2 ou mais maçãs/semana (OR ajustada 0.3, 95% IC 0.2-0.6) e 5 e mais bananas/semana (OR ajustada 0.5, 95% IC 0.3-0.9), mais de 7 copos de leite/semana (OR ajustada 0.4, 95% IC 0.3-0.7) e mais de um copo de iogurte/semana (OR ajustada 0.5, 95% IC 0.3-0.7), sendo verificada a presença de risco para câncer oral decorrente do consumo de mais de uma porção semanal de embutidos (OR ajustada 1.8, 95% IC 1.1-3.1).

- Em relação à análise das exposições ocupacionais, foi constatada presença de risco de câncer oral em trabalhadores da construção civil (OR ajustada 2.2, 95% IC 1.3-3.6) e efeito protetor em atacadistas (OR ajustada 0.63, 95% IC 0.40-0.99).
- Razões de chance ajustadas para idade, fumo e álcool de magnitude reduzida estatisticamente não significativas foram observadas em trabalhadores expostos a aerossóis de animais (OR ajustada 1.3, 95% IC 0.8-1.9) e poeira de madeira (OR ajustada 1.2, 95% IC 0.6-1.9).

9. REFERÊNCIAS

- ANTUNES JL, BIAZEVIC MG, de ARAUJO ME, TOMITA NE, CHINELLATO LE, NARVAI PC, 2001. Trends and spatial distribution of oral cancer mortality in São Paulo, Brazil, 1980-1998. *Oral Oncol* 37(4): 345-50.
- APOSTOLI P, MANNO M., 2003. Can exposure to low doses have effect? *G Ital Med Lav Ergo*, 25(3): 310-9
- ATULA T, GRENMAN R, KLEMI P, SYRJANEN S, 1998. Human pappilomavirus, Epstein-Barr virus, human herpes virus 8 and human cytomegalovirus involvement in salivary gland tumours. *Oral Oncol* 391-5.
- BARON JA, ROHAN TE, TOBACCO, 1996. Oral and pharyngeal cancer IN: SCHOTTENFELD D FRAUMENI JF JR (Eds) Cancer epidemiology and prevention. 2nd Ed New York: *Oxford University Press*.
- BLOT WJ, MCLAUGHLIN JK, DEVESA SS, FRAUMENI JF, 1996. Cancers of the oral cavity and pharynx. IN: SCHOTTENFELD D, FRAUMENI JF. Cancer epidemiology and prevention. 2nd Ed. New York: *Oxford University*.
- BLOT WJ, MCLAUGHLIN JK, WINN DM, AUSTIN DF, GREENBERG RS, PRESTON-MARTIN S, BERNSTEIN L, SCHOENBERG JB, STEMHAGEN A, FRAUMENI JF JR. 1988. Smoking and drinking in relation to oral and pharyngeal cancer. *Cancer Res*, 48(11): 3282-7.
- BLOT WJ, 1992. Alcohol and Cancer. *Cancer research (suppl.)*, 52: 2119s-2123s.
- BOFFETTA P, GRIDLEY G, GUSTAVSSON P, BRENNAN P, BLAIR A, EKSTROM AM, FRAUMENI JF JR, 2000. Employment as butcher and cancer risk in a record-linkage study from Sweden. *Cancer Causes Control*, 11(7): 627-33.
- BOUDA M, GORGOULIS VG, KSTRINAKIS NG, GIANNOUDIS A, TSOLI E, DANASSI-AFENTAKI D, FOUKAS P, KYROUDI A, LASKARIS G HERRINGTON CS, KITTAS C, 2000. "High risk" HPV types are frequently detected in potentially malignant and malignant oral lesions, but not in normal oral mucosa. *Modern Pathology* 13(6): 644-53.
- BRENNAN P, 1999. Chapter 12. Design and analysis issues in case-control studies addressing genetic susceptibility. In P. VINEIS; M MALATS; M. LANG; A. d'ERRICO; N. CAPORASO; J. CUZICK, P. BOFFETTA. Metabolic Polymorphisms and Susceptibility to Cancer. IARC Scientific Publications n. 148, pp 123-132.

- BUCH SC, NOTANI PN, BHISEY RA, 2002. Polymorphisms at GSTM1, GSTM3 and GSTT1 gene loci and susceptibility to oral cancer in an Indian population. *Carcinogenesis* 23(5): 803-807.
- CARVALHO DM, 1997. Grandes sistemas nacionais de informação em saúde: revisão e discussão da situação atual. *Informe Epidemiológico do SUS*, (4):8-46
- CASTELLSAGUE X, QUINTANA MJ, MARTINEZ MC, NIETO A, SANCHEZ MJ, MONNER A, CARRERA M, AGUDO A, QURER M, MUNOZ N, HERRERO R, FRANCESCHI S, BOSCH FX, 2004. The role of type of tobacco and type of alcoholic beverage in carcinogenesis. *Int J Cancer* 108(5): 741-9.
- CHEN C, RICKS S, DOODY DR, FITZGIBBONS ED, PORTER PL, SCWARTZ SM, 2001. N-Acetyltransferase 2 polymorphisms, cigarette smoking and alcohol consumption, and oral squamous cell cancer risk. *Carcinogenesis* 22(12): 1993-1999
- CHYOU PH, NOMURA AMY, STEMMERMANN GN, 1995. Diet, alcohol, smoking and cancer of the upper aerodigestive tract: a prospective study among Hawaii Japanese men. *Int J Cancer*, 60:616-25.
- COBLE JB, BROWN LM, HAYES RB, HUANG WY, WINN DM, GRIDLEY G, BRAVO-OTERO E, FRAUMENI JF JR. Sugarcane farming, occupational solvent exposures, and the risk of oral cancer in Puerto Rico. *J Occup Environ Med*. 2003 Aug, 45(8): 869-74.
- COHEN LA, 1987. Diet and cancer. *Sci Am*, 257:42-50.
- D’COSTA J, SARANATH D, DEDHIA P, SANGHVI V, MEHTA AR, 1998. Detection of HPV 16 genome in human oral cancers and potentially malignant lesions from Indian. *Oral Oncol* 34:413-20.
- DAY NE, FERRARI P, 2002. Some methodological issues in nutritional epidemiology. In: Riboli E, Lamber R. Nutrition and lifestyle: opportunities for cancer prevention. Lyon: IARC Press. *IARC Scientific Publications no. 156*
- DE STEFANI E, BOFFETTA P, OREGGIA F, FIERRO L, MENDILAHARSU M, 1999. Hard liquor drinking is associated with higher risk of cancer of the oral cavity and pharynx than wine drinking. A case-control study in Uruguay. *Oral Oncol*, 34(2): 99-104.
- DE STEFANI E, BOFFETTA P, OREGGIA F, MEDILAHARSU M, DENEOPELLEGRINI H, 1998. Smoking patterns and cancer of the oral cavity and pharynx a case control study in Uruguay. *Oral Oncology*, 3440-6

- DE STEFANI E, CORREA P, OREGGIA F, DENEOPELLEGRINI H, FERNANDEZ G, ZAVALA D, CARZOGLIO J, LEIVA J, FONTHAM E, RIVERO S, 1988. Black tobacco, wine and mate in oropharyngeal cancer. A case-control study from Uruguay. *Rev Epidemiol Sante Publique*, 36(6): 389-94.
- DE STEFANI E, DENEOPELLEGRINI H, MENDILAHARSU M, RONCO A, 1999. Diet and risk of cancer of the upper aerodigestive tract – I. Foods. *Oral Oncol*, 35(1):17-21
- DRUMMOND SN, MARCO L, NORONHA JCM, GOMEZ RS, 2004. GSTM1 polymorphism and oral squamous cell carcinoma. *Oral Oncology*, 40: 52-55.
- ELAHI A, BENDALY J, ZHENG Z, MUSCAT JE, RICHIE JP JR, SCHANTZ SP, LAZARUS P, 2003. Detection of UGT1A10 polymorphisms and their association with orolaryngeal carcinoma risk. *Cancer*, 98(4):872-80.
- ESTEVE J, RIBOLI E, PEQUIGNOT G, TERRACINI B, MERLETTI F, CROSGNIANI P ET AL, 1996. Diet cancers of larynx and hypopharynx: the IARC multi center study southwestern Europe. *Cancer Causes Control*.
- FEINBERG AP, TYCKO B, 2004. The history of cancer epigenetics. *Nat Rev Cancer*, 4(2): 143-53. Review.
- FERLEY J, PARKIN, DM. & PISANI P, 1998. Globocan 1: *Cancer incidence and mortality worldwide* (CD-ROM). Lyon, IARC Press.
- FIGUERO RUIZ E, CARRETERO PELAEZ MA, CAEREO LAPIEDRA R, ESPARZA GOMEZ G, MORENO LOPEZ LA, 2004. Effects of the consumption of alcohol in the oral cavity: relationship with oral cancer. *Med Oral*, 9 (1): 14-23.
- FIORRETT F, BOSETTI C, TAVANI A, FRANCESCHI S, LA VECCHIA C, 1999. Risk factors for oral and pharyngeal cancer in never smokers. *Oral Oncology*, 35:375-78.
- FRANCESCHI S, FAVERO A, CONTI E, TALAMINI R, VOLPE R, NEGRI E, BARZAN L, LA VECCHIA C, 1999. Food groups, oils and butter and cancer of the oral cavity and pharynx. *British Journal of Cancer*, 80(3/4): 614-20.
- FRANCESCHI S, LEVI F, MASO LD, TALAMINI R, CONTI E, NEGRI E, LA VECCHIA C, 2000. Cessation of alcohol drinking and risk of cancer of the oral cavity and pharynx. *Int J Cancer* 85:787 – 790.
- FRANCESCHI S, TALAMINI R, SALVATORE B, BARON AE, NEGRI E, BIDOLI E, SERRAINO D & LA VECCHIA C, 1990. Smoking and drinking in relation to cancers of the oral cavity, pharynx larynx and esophagus in northern Italy. *Cancer Research*, 50:6502-7.

- FRANCO EL, KOWALKI LP, OLIVEIRA BV, CURADO MP, PEREIRA RN, SILVA ME, FAVA AS, OTRLONI H, 1989. Risk factors for oral cancer in Brazil: a case-control study. *Int J Cancer*, 43(6): 992-1000.
- FRANKS LM, TEICH NM, 1997. Cellular and Molecular Biology of Cancer. Oxford University Press, New York.
- GARROTE LF, HERRERO R, REYES RM, VACCARELLA S, ANTA JL, FERBEYE L, MUNOZ N, FRANCESCHI S, 2001. Risk factors for cancer of the oral cavity and oro-pharynx in Cuba. *Br J Cancer*, 85(1): 46-54
- GEISLER AS, OLSHAN AF, 2001. GSTM1, GSTT1 and the risk of squamous cell carcinoma of the head and neck: a mini-HuGE review. *Am J Epidemiol*, 154(2): 95-105.
- GILLISON ML, SHAH KV, 2003. Chapter 9: Role of mucosal human papillomavirus in nongenital cancers. *J Natl Cancer Inst Monogr*, (31): 57-65. Review.
- GRAHAM S, DAYAL H, ROHERE T, SWANSON M, SULTZ H, SHEDD D, FISCHMAN S, 1977. Dentition, diet, and alcohol in the epidemiology of oral cancer. *J Natl Cancer Inst*, 59(6): 1611-1618.
- GRIDLEY G, MCLAUGHLIN, BLOCK G, BLOT WJ, WINN DM, GREENBERG RS, SCHOENBERG JB, PRESTON-MARTIN S, AUSTIN DF, FRAUMENI JF, 1990. Diet and oral and pharyngeal cancer among blacks. *Nutrition and cancer*, 14(3/4): 219/224.
- GRONAU S, KOENIG-GREGER D, JERG M, RIECHELMANN H. GSTM1, 2003. Enzyme concentration and enzyme activity in correlation to the genotype of detoxification enzymes in squamous cell carcinoma of the oral cavity. *Oral Dis*, 9(2):62-7.
- GUNNARSKOG J, STENBECK M, & HOLM L, 1995. Lip, Oral Cavity and *Cancer Epidemiology and Prevention* (Schottenfeld, D., Fraumeni Jr., J. F.), pp. 666-680.
- HAHN PA, INSKIP A, GILFORD J, ALLDERSEA J, ELEXPURU-CAMIRUAGA J, HAYES JD, JONES PW, STRANGE RC, FRYER AA, 1996. Allelism at the glutathione S-transferase GSTM3 locus: interactions with GSTM1 and GSTT1 as risk factors for astrocytoma. *Carcinogenesis* 17(9): 1919-1922.
- HASHIBE M, BRENNAN P, STRANGE RC, BHISEY R, CASCORBI I, LAZARUS P, OUDE OPHUIS MB, BENHAMOU S, FOULKES WD, KATOH T, COUTELLE C, ROMKES M, GASPARI L, TAIOLI E, BOFFETTA P, 2003. Meta- and pooled analyses of GSTM1, GSTT1, GSTP1, and CYP1A1 genotypes

- and risk of head and neck cancer. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 12(12): 1509-17.
- HATAGIMA A, 2002. Genetic polymorphisms and metabolism of endocrine disruptors in cancer susceptibility. *Cad Saúde Pública* 18(2): 357-377.
- HERRERO R, CASTELLSAGUE X, PAWLITA M, LISSOWSKA J, KEE F, BALARAM P, RAJKUMAR T, SRIDHAR H, ROSE B, PINTOS J, FERNANDEZ L, IDRIS A, SANCHEZ MJ, NIETO A, TALAMINI R, TAVANI A, BOSCH FX, REIDEL U, SNIJDERS PJ, MEIJER CJ, VISCIDI R, MUNOZ N, FRANCESCHI S, 2003. IARC Multicenter Oral Cancer Study Group. Human papillomavirus and oral cancer: the International Agency for Research on Cancer multicenter study. *J Natl Cancer Inst*, 95(23): 1772-83.
- HIRVONEN A, 1999. Polymorphic NATs and cancer predisposition. *IARC Sci Publ*, (148): 251-70.
- HOEL DG, RON E, CARTER R, & MABUCHI K, 1993. Influence of death certificate errors on cancer mortality trends. *Journal of the National Cancer Institute*, 85(13): 1063-1068.
- HUANG WY, WIN DM, BROWN LM, GRIDLEY G, BRAVO-OTERO E, DIEHL R, FRAUMENI FF, HAYES RB, 2003. Alcohol concentration and risk of oral cancer in Puerto Rico. *Am J Epidemiol* 157(10): 881-7.
- HUEBNER W, SCHOENBERG J, KELSEY J, ET AL, 1992. Oral and pharyngeal cancer and occupation: a case-control study. *Epidemiol* 3: 300-9.
- INSKIP A, ELEXPERU-CAMIRUAGA J, BUXTON N, DIAS PS, MACINTOSH J, CAMPBELL D, JONES PW, YENGI L, TALBOT JA, STRANGE RC, FRYER AA, 1995. Identification of polymorphism at the glutathione S-transferase, GSTM3 locus: evidence for linkage with GSTM1*A *Biochem Journal* 312: 713-716.
- INTERNATIONAL AGENCY OF RESEARCH ON CANCER, 1992. *Cancer Incidence in Five Continents*, Lyon: IARC Scientific Publications
- JITOMIRSKI F, 2000. Câncer bucal. In: *Saúde Bucal Coletiva*, (PINTO, V.G.) p.445-456, São Paulo: Editora Santos.
- KABAT GC, HERBERT JR, WYNDER EL, 1989. Risk factors for oral cancer in women. *Cancer Res*, 49(10): 2803-6.
- KAO SY, WU CH, LIN SC, YAP SK, CHANG CS, WONG YK, CHI LY, LIU TY, 2002. Genetic polymorphism of cytochrome P4501A1 and susceptibility to oral

- squamous cell carcinoma and oral precancer lesions associated with smoking/betel use. *J Oral Pathol Med*, 31(9): 505-11.
- KATOH T, 1995. [Application of molecular biology to occupational health field--the frequency of gene polymorphism of cytochrome P450 1A1 and glutathione S-transferase M1 in patients with lung, oral and urothelial cancer] *J UOEH*, 17(4): 271-8.
- KAWAJIRI K, 1999. CYP1A1. *IARC Sci Publ*, (148): 159-72.
- KHOURY MJ, FLANDERS WD, 1995. Bias in using family history as a risk factor in case-control studies of disease. *Epidemiology*, 6(5): 511-9.
- KIETTTHUBTHEW S, SRIPLUNG H, AU WW, 2001. Genetic and environmental interactions on oral cancer in Southern Thailand., *Environ Mol Mutagen*, 37(2):111-6.
- KJAERHEIM K, GAAR M, ANDERSE A, 1998. The role of alcohol, tobacco and dietary factors in upper aerogastric tract cancer: a prospective study of 10.900 Norwegian men. *Cancer Cause Control*, 9(1): 99-108.
- KRISTAL AR, LAMPE JW, 2002. Brassica vegetables and prostate cancer risk: a review of epidemiological evidence. *Nutrition and cancer*, 42(1): 12-9.
- LA VECCHIA C, NEGRI E, D'AVANZO B, BOYLE P, & FRANCESCHI S, 1991. Dietary Indicators of oral and pharyngeal cancer. *International Journal of Epidemiology*, 20(1): 39-44.
- LARSSON PA, EDSTRÖM S, NORDKVIST A, HIRSCH JM, & VAHLNE A, 1991. Reactivity against Herpes Simplex Virus in patients with head and neck cancer. *International Journal of Cancer*, 49(1): 14-18.LA.
- LEITE ISG, KOIFMAN S, 1998. Revisão dos fatores de risco para o câncer de boca e faringe. *Rev Bras Cancerol*, 44(4): 317-25.
- LEVI F, PASCHE C, LA VECCHIA C, LUCCHINI F, FRANCESCHI S, MONNIER P, 1998. Food group and risk of oral and pharyngeal cancer. *Inter J Cancer*, 77(5): 705-9.
- LINGEN MW, CHANG KW, MCMURRAY SJ, SOLT DB, KIES MS, MITTAL BB, HAINES GK, PELZER HJ, 2002. Overexpression of p53 in squamous cell carcinoma of the tongue in young patients with no known risk factors is not associated with mutations in exons 5-9. *Head Neck*, 22(4): 328-35.
- LISSOWSKA J, PILARSKA A, PILARSKI P, SAMOLCZYK-WANYURA D, PIEKARCZYK J, BARDIN-MIKOLLAJCZAK A, ZATONSKI W, HERRERO R,

- MUNOZ N, FRANCESCHI S, 2003. Smoking, alcohol, diet, dentition and sexual practices in the epidemiology of oral cancer in Poland. *Eur J Cancer Prev*, 12(1): 25-33.
- LLEWELLYN CD, LINKLATER K, BELL J, JOHNSON NW, WARNAKULASURIYA S, 2004. An analysis of risk factors for oral cancer in young people: a case-control study. *Oral Oncol* 40(3): 304-13.
- LP, 1998. Low prevalence of human papillomavirus in a geographic region with a high incidence of head and neck cancer. *Am J Surg*, 176(5): 428-9.
- MACFARLANE GJ, ZHENG T, MARSHALL JR, BOFFETTA P, NIU S, BRASURE J, MERLETTI F, BOYLE P, 1995. Alcohol, tobacco, diet and the risk of oral cancer: a pooled analysis of three case-control studies. *Eur J Cancer B Oral Oncol*, 31B (3): 181-7.
- MACIEL S, LESSA F, & RODRIGUES CS, 2000. Mortalidade por câncer bucal e desigualdades sociais em capitais brasileiras nos anos de 1980 e 1991. *Revista Brasileira de Odontologia em Saúde Coletiva*, (1):51-61.
- MARCHIONNI D, 2003. Fatores Dietéticos e Câncer Oral. *Dissertação apresentada à Universidade de São Paulo, com vistas à obtenção do Título de Doutor em Saúde Pública*.
- MARQUES CFS, 2003. Polimorfismos genéticos e suscetibilidade ao câncer oral e de laringe no Rio de Janeiro. *Dissertação apresentada ao Instituto Oswaldo Cruz, com vistas à obtenção do Título de Mestre em Ciências na área de Genética Humana*.
- MASHBERG A, BARSA P, GROSSMAN ML, 1985. A study of the relationship between mouthwash use and oral and pharyngeal cancer. *J Am Dent Assoc*, 110(5): 731-4.
- MASHBERG A, BOFFETA P, WINKELMAN R, & GARFINKEL L, 1993. Tobacco smoking, alcohol drinking and cancer of the oral cavity and oropharynx among U.S. veterans. *Cancer*, 72(4): 1369-1375.
- MATHERS JC, 2002. Pulses and carcinogenesis: potential for the prevention of colon, breast and other cancers. *Br J Nutr*, 99(3S): S273-9.
- MAYNE ST, CARTMEL B, LIN H, ZHENG T, GOODWIN WJ Jr, 2004. Low plasma lycopene concentration is associated with increased mortality in a cohort of patients with prior oral, pharynx or larynx cancers. *J Am Coll Nutr* 23(1): 34-42.
- MCLAUGHLIN JK, GRIDLEY G, BLOCK G, WINN DM, PRESTON-MARTIN S, SCHOENBERG JB, GREENBERG RS, STEMHAGEN A, AUSTIN DF,

- ERSHOW AG, et al, 1988. Dietary factors in oral and pharyngeal cancer. *J Natl Cancer Inst*, 80(15): 1237-43.
- MERCANTE G, BACCIU A, FERRI T, BACCIU S, 2003. Gastroesophageal reflux as a possible co-promoting factor in the development of the squamous-cell carcinoma of the oral cavity, of the larynx and of the pharynx. *Acta Otorhinolaryngol Belg*, 57(2):113-7.
- MEYER UA, ZANGER UM, 1997. Molecular mechanisms of genetic polymorphisms of drug metabolism. *Annu Rev Pharmacol Toxicol*, 37:269-96.
- MIGUEL RE, VILLA LL, CORDEIRO AC, PRADO JC, SOBRINHO JS, KOWALSKI LP, 1998. Low prevalence of human papillomavirus in a geographic region with a high incidence of head and neck cancer. *Am J Surg*. 176(5):428-9.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. DATASUS. Informações de Saúde. *Mortalidade*, 2001. Disponível na Internet: <http://www.datasus.gov.br/cgi/sim/dxopcao.htm>. Acesso em 07 out. 2001.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. DATASUS. Informações de Saúde. População Residente, 2001. Disponível na Internet: <http://www.datasus.gov.br/cgi/ibge/>
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. FUNASA. 1999. *Manual instrução para preenchimento da declaração de óbito*. Brasília. MS/FUNASA.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Instituto Nacional de Câncer. 2000. *Estimativa da Incidência e Mortalidade por Câncer no Brasil - 2000*. Rio de Janeiro. MS/INCA.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Instituto Nacional de Câncer.1995. *Câncer no Brasil - Dados dos Registros de Câncer de Base Populacional*. Rio de Janeiro. MS/INCA.
- MIRRA AP, LATORRE MRDO, VENEZIANO DB, 2001. Incidência de câncer no município de São Paulo, Brasil – 1997 – 1998: mortalidade de câncer no município de São Paulo, Brasil: tendência no período 1969-1998. São Paulo: MS/USP. FSP.
- MONTEIRO, G. T. R., KOIFMAN, R. J. & KOIFMAN, S., 1997a. Confiabilidade e Validade dos atestados de óbito por neoplasias. II Validação do câncer de estômago como causa básica dos atestados de óbito no município do Rio de Janeiro. *Cadernos de Saúde Pública*, 13(supl 1):53-65.
- MONTEIRO, G. T. R., KOIFMAN, R. J. & KOIFMAN, S., 1997b. Confiabilidade e Validade dos atestados de óbito por neoplasias. I. Confiabilidade da codificação para o conjunto das neoplasias no Estado do Rio de Janeiro. *Cadernos de Saúde Pública*, 13(supl 1):39-52.

- MOORE, S. R., JONHSON, N. W., PIERCE, A. M. & WILSON, D. F., 2000. The epidemiology of tongue cancer: a review of global incidence. *Oral Diseases*, 6:75-84.
- MOULIN JJ, MUR JM, WILD P, PERREAUX JP, PHAM QT., 1986. Oral cavity and laryngeal cancers among man-made mineral fiber production workers. *Scand J Work Environ Health*. 12(1):27-31.
- NAGPAL JK, PATNAIK S, DAS BR, 2002. Prevalence of high-risk human papillomavirus types and its association with P53 codon 72 polymorphism in tobacco addicted oral squamous cell carcinoma (OSCC) patients of Eastern India. *Int J Cancer*, 97(5): 649-53.
- NAIR U, BARTSCH H, 2001. Metabolic polymorphisms as susceptibility markers for lung and oral cavity cancer. *IARC Sci Publ.*, 154:271-90.
- NEGRI, E., FRANCESCHI, S., BOSETTI, C., LEVI, F., CONTI, E., PARPINEL, M. & LA VECCHIA, C., 2000. Selected micronutrients and oral and pharyngeal cancer. *International Journal of Cancer*, 86:122-127.
- NISHIMOTO IN, PINHEIRO NA, ROGATTO SR, CARVALHO AL, de MOURA RP, CABALLERO OL, SIMPSON A, KOWALSKI LP., 2004. Alcohol dehydrogenase 3 genotype as a risk factor for upper aerodigestive tract cancers. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 130 (1): 78-82.
- NOGUERA, H. P., THIÓ, C. B., SARMIENTO, C. R. & ANTONIO, J. R., 1989. Validación de la causa básica de defunción en Barcelona, 1985. *Medical Clínica (Barcelona)*, 92:129-134.
- OREGGIA F, DE STEFANI E, CORRE P, FIERRO L., 1991. Risk factors for cancer of tongue in Uruguay. *Cancer*, 67:180-3.
- OSTWALD C, RUTSATZ K, SCHWEDER J, SCHMIDT W, GUNDLACH K, BARTEN M., 2003. Human papillomavirus 6/11, 16 and 18 in oral carcinomas and benign oral lesions. *Med Microbiol Immunol (Berl)*. 192(3): 145-8. Epub 2002 Nov 01
- PELUCHI C, TALAMINI R, NEGRI E, LEVI F, CONTI E, FARNCESCHI S, LA VECCHIA C., 2003. Folate intake and risk of oral and pharyngeal cancer. *Ann Oncol*, 14(1): 1677-81.
- PERCY, C. & DOLMAN, A. 1978. Comparison of the coding of death certificates related to cancer in seven countries. *Public Health Report*, 93(4): 335-350.

- PERCY, C. & MUIR, C. 1989. The international comparability of cancer mortality data. *American Journal of Epidemiology*, 129(5): 934-946.
- PERCY, C., STANEK, E. & GLOECKLER, L. 1981. Accuracy of Cancer death certificates and its effect on cancer mortality statistics. *American Journal of Public Health*, 71(3): 242-250.
- PERERA FP, WEINSTEIN IB., 2000. Molecular epidemiology: recent advances and future directions. *Carcinogenesis*, 21(3): 517-24.
- PERERA FP., 1996. Molecular epidemiology: insights into cancer susceptibility, risk assessment, and prevention. *J Natl Cancer Inst.*, 88(8): 496-509.
- PETRIDOU E, ZAVRAS AI, LEFATZIS D, DESSYPRIS N, LASKARIS G, DOKIANAKIS G, SEGAS J, DOUGLAS CW, DIEHL SR, TRICHOPOULOS D., 2002. The role of diet and specific micronutrients in the etiology of oral carcinoma. *Cancer*, 94(11):2981-8.
- PINTOS J, FRANCO EL, OLIVEIRA BV, KOWALSKI LP, CURADO MP, DEWAR R, 1994. Mate, coffee, and tea consumption and risk of cancers of the upper aerodigestive tract in southern Brazil. *Epidemiology* 5(6): 583-590.
- POSTMA TC, VAN HEERDEN WF, 2003. Is the human papillomavirus a mutual aetiological agent in oral and cervical squamous cell carcinoma? *Anticancer Res.*, 23(4): 3509-12.
- POTTER JD, STEINMETZ K., 1996. Vegetables, fruits and phytoestrogens as preventive agents. In: Stewart BW, McGregor D, Kleihues P. Principles of chemoprevention. Lyon: IARC Press. *IARC Scientific Publications n° 139*.
- RAJKUMAR T, SRIDHAR H, BALARAM P, VACCARELLA S, GAJALAKSHMI V, NANDAKUMAR A, RAMDAS K, JAYSHREE R, MUNOZ N, HERRERO R, FRANCESCHI S, WEIDERPASS E, 2003. Oral cancer in Southern India: the influence of body size, diet, infections and sexual practices. *Eur J Cancer Prev.*, 12(2): 135-43.
- RAO AV, AGARWAL S, 2000. Role of antioxidant lycopene in cancer and heart disease. *J Am Coll Nutr*, 19(5): 563-9.
- RAUNIO H, HUSGAFVEL-PURSIAINEN K, ANTTILA S, HIETANEN E, HIRVONEN A, PELKONEN O, 1995. Diagnosis of polymorphisms in carcinogen-activating and inactivating enzymes and cancer susceptibility--a review. *Gene*, 159(1):113-21.

- REBELO PAP, REBELO M S. & LIMA RGM, 1997. Comentários sobre a segunda revisão da Classificação Internacional de Doenças para a Oncologia (CID-O/2) e o Capítulo II (neoplasias) da CID-10. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 42(4):227-234.
- REIS CA, DAVID L, NIELSEN PA, CLAUSEN H, MIRGORODSKAYA K, ROEPSTORFF P, SOBRINHO-SIMÕES M, 1997. Immunohistochemical study of MUC5AC expression in human gastric carcinomas using a novel monoclonal antibody. *Int J Cancer*, 74(1): 112-21.
- RIEHELHANN H, 2002. [Occupational exposure and cancer of the oral cavity and pharynx] *Laryngorhinootologie*. 81(8): 573-9.
- RODRIGUEZ T, ALTIERI A, CHATENAUD L, GALLUS S, BOSETTI C, NEGRI E, FRANCESCHI S, LEVI F, TALAMINI R, LA VECCHIA C., 2004. Risk factors for oral and pharyngeal cancer in young adults. *Oral Oncol* 40(2): 207-13.
- RON, E., RANDY, C., JABLON, S. & MABUCHI, K. 1994. Agreement between death certificate and autopsy diagnoses among atomic bomb survivors. *Epidemiology*, 5(1): 48-56.
- RUIZ RAMOS M, NIETO A., 2001. Mortality trends from oral cancer in Andalusia, Spain, 1975-1998. *Public Health*. 115(5): 338-44.
- SANKARANARAYANAN R, MASUYER E, SWAMINATHAN R, FERLAY J, WHELAN S., 1998. Head and neck cancer: a global perspective on epidemiology and prognosis. *Anticancer Res.*, 18(6B): 4779-86.
- SATO M, SATO T, IZUMO T, AMAGASA T, 1999. Genetic polymorphism of drug-metabolizing enzymes and susceptibility to oral cancer. *Carcinogenesis* 20(10): 1927-1931.
- SCHILDT EB, NYLANDER K, ERIKSSON M, HARDELL L, MAGNUSSON A, ROOS G., 2003. Expression of p53, PCNA, Ki-67 and bcl-2 in relation to risk factors in oral cancer - a molecular epidemiological study. *Int J Oncol*. 22(4): 861-8.
- SCHINITMAN, A. 1990. Análise da fidedignidade da declaração de causa básica de morte por câncer em Salvador, Brasil. *Revista de Saúde Pública*, 24(6):490-496.
- SCHLECHT NF, PINTOS J, KOWALSKI LP, FRANCO EL., 2001. Effect of type of alcoholic beverage on the risks of upper aerodigestive tract cancers in Brazil. *Cancer Causes Control*, 12(7):579-87

- SCHLESSELMAN JJ, STOLEY PD., 1982. Case-control studies: design, conduct, analysis. – New York, *Oxford University Press*.
- SERRA MAJEM L, ARANCETA JB., 1995. Nutrición y salud pública: métodos, bases científicas y aplicaciones. Barcelona: *Masson*.
- SHAPIRO JÁ, JACOBS EJ, THUN MJ, 2000. Cigar smoking in men and risk of death from tobacco-related cancers. *J Natl Cancer Inst.* 16, 92(4): 333-7.
- SHAPIRO TA, FAHEY JW, WADE KL, STEPHENSON KK, TALALAY P., 1998. Human metabolism and excretion of cancer chemoprotective glucosinolates and isothiocyanates of cruciferous vegetables. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.*, 7(12): 1091-100.
- SHIU MN, CHEN TH, 2004. Impact of betel quid, tobacco and alcohol on three-stage disease natural history of oral leukoplakia and cancer: implication for prevention of oral cancer. *Eur J cancer Prev* 13(1): 39-45.
- SHROUT, P. R. 1998. Measurement reliability and agreement in psychiatry. *Statistical Methods in Medical Research*, 7:301-317.
- SICHERI R., 2002. Dietary patterns and their associations with obesity in the Brazilian city of Rio de Janeiro. *Obes Res*, 10(1), 42-8.
- SIEMIATYCKI, J., 1991. Risk factors for cancer in the workplace. *CRC Press*, Boca Raton.
- SIKDAR N, PAUL RR, ROY B., 2004. Glutathione S-transferase M3 (A/A) genotype as a risk factor for oral cancer and leukoplakia among Indian tobacco smokers. *Int J Cancer*, 109(1):95-101.
- SOARES CP, MALAVAZI I, DOS REIS RI, NEVES KA, ZUANON JA, BENATTI NETO C, SPOLIDORIO LC, DE OLIVEIRA MR., 2002. [Presence of human papillomavirus in malignant oral lesions] *Rev Soc Bras Med Trop.*, 35(5): 439-44.
- SOUZA, A., STEVAUX, O. M., SANTOS, G. G. & MARCUCCI, G. 1996. Epidemiologia do carcinoma epidermóide da mucosa bucal-contribuição ao estudo sobre três variáveis: sexo, faixa etária e raça. *Revista de Odontologia*, 8(2):127-134.
- SREELEKHA TT, RAMADAS K, PANDEY M, THOMAS G, NALINAKUMARI KR, PILLAI MR, 2001. Genetic polymorphism of CYP1A1, GSTM1 and GSTT1 genes in Indian oral cancer. *Oral Oncol* 37: 593-598.
- STENSVOLD I, JACOBSEN BK., 1994. Coffee and cancer: a prospective study of 43,000 Norwegian men and women. *Cancer Causes Control.* 5(5): 401-8.

- STRATTON MR., 1996. Recent advances in understanding of genetic susceptibility to breast cancer. *Hum Mol Genet*, 5 Spec No: 1515-9.
- SUGERMAN PB, SHILLITOE EJ., 1997. The high-risk human papillomaviruses and oral cancer: evidence for and against a causal relationship. *Oral Dis* 3:130-47.
- SUGIMURA, H, HAMADA GS, SUZUKI I, IWASE T, KIYOKAWA E, KINO I, TSUGANE S, 1995. CYP1A1 and CYP2E1 polymorphism and lung cancer, case-control study in Rio de Janeiro, Brazil. *Pharmacogenetics* 5:s145-s148.
- SUZUKI S, AOKI J, NARUMI H, MIWA T., 1992. Experimental and clinical studies on laser hyperthermia for gastric cancer. *J Clin Laser Med Surg*, 10(2): 123-5.
- SYRJANEN S., 2003. Human papillomavirus infections and oral tumors. *Med Microbiol Immunol (Berl)*. 192(3): 123-8.
- TANDLE AT, SANGHVI V, SARANATH D., 2001. Determination of p53 genotypes in oral cancer patients from India. *Br J Cancer*, 84(6): 739-42.
- TAVANI A, GALLUS S, LA VECCHIA C, TALAMINI R, BARBONE F, HERRERO R, FRANCESCHI S., 2001. Diet and risk of oral and pharyngeal cancer: an Italian case control study. *Eur J Cancer Prev*, 10: 191-195.
- TAYBOS G., 2003. Oral changes associated with tobacco use. *Amer Méd Sci* 326 (4): 179-82.
- THOMAS G, HASHIBE M, JACOB BJ, RAMADAS K, MATHEW B, SANKARNARAYANANA R, ZHANG ZF, 2003. Risk factors for multiple oral premalignant lesions. *Int J Cancer* 107(2): 285-91.
- UZCUDUN AE, RETOLAZA IR, FERNANDEZ PB, SANCHEZ HERNANDEZ JJ, GRANDE AG, GARCIA AG, OLIVAR LM, DE DIEGO SASTRE I, BARON MG, BOUZAS JG., 2002. Nutrition and pharyngeal cancer: results from a case-control study in Spain. *Head Neck*, 24(9): 830-40.
- VAGERO D, OLIN R., 1983. Incidence of cancer in the electronics industry: using the new Swedish Cancer Environment Registry as a screening instrument. *Br J Ind Med.*, 40(2): 188-92.
- VARZIM G, MONTEIRO E, SILVA R, PINHEIRO C, LOPES C., 2002. Polymorphisms of arylamine N-acetyltransferase (NAT1 and NAT2) and larynx cancer susceptibility. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec*, 64(3): 206-12.
- VASUDEVAN DM, VIJAYAKUMAR T., 1998. Viruses in human oral cancers. *J Exp Cancer Res* 17:27-31.

- VELLY, A. F., SCHLECHT, E. L., PINTOS, N., KOWALSKI, L. P., OLIVEIRA, B.V. & CURADO, M. P., 1998. Relationship between dental factors and risk of upper aerodigestive tract cancer. *Oral Oncology*, 34(4): 284-291.
- VERHOEVEN DT, VERHAGEN H, GOLDBOEHM RA, VAN DEN BRANDT PA, VAN POPPEL G., 1997. A review of mechanisms underlying anticarcinogenicity by brassica vegetables. *Chem Biol Interact.* 28, 103(2): 79-129.
- WILLET W., 2000. Nutritional epidemiology issues in chronic disease at the turn of the century. *Epidemiol Rev*, 22(1), 82-6.
- WINN DM, BLOT WJ, MCLAUGHLIN JK, AUSTIN DF, GREENBERG RS, PRESTON-MARTIN S, SCHOENBERG JB, FRAUMENI JF JR., 1991. Mouthwash use and oral conditions in the risk of oral and pharyngeal cancer. *Cancer Res.*, 51(11): 3044-7.
- WINN DM, BLOT WJ, SHY CM, et al., 1982. Occupation and oral cancer among women in the south. *Am J Ind Med* 3:161-7.
- WUNSCH-FILHO V., 2002. The epidemiology of oral and pharynx cancer in Brazil. *Oral Oncol.* 38(8):737-46.
- YAMAZAKI Y, CHIBA I, HIRAI A, NOTANI K, KASHIWAZAKI H, TEI K, TOTSUKA Y, IIZUKA T, KOHGO T, FUKUDA H., 2003. Radioresistance in oral squamous cell carcinoma with p53 DNA contact mutation. *Am J Clin Oncol.*, 26(5): 124-9.
- YOUNG TB, FORD CN, BRANDENBURG JH, 1986. An epidemiologic study of oral cancer in a statewide network. *Am J Otolaryngol.*, 7(3): 200-8.
- ZHENG M, LUAN X., 2001. [Prognostic significance of CD57+ cell level and pTNM staging system in patients with laryngeal cancer] *Lin Chuang Er Bi Yan Hou Ke Za Zhi.*, 15(2): 73-6.
- ZHENG T, BOYLE P, WILLET WC, HU H, DAN J, EVSTIFEEVA TV, NIU S, MACMAHON B., 1993. A case control study of oral cancer in Beijing. People's Republic of China: associations with nutrient intakes food and food groups. *Oral Oncol Eur J Cancer*, 29(B):45-55.
- ZNAOR A, BRENNAN P, GAJALAKSHMI V, MATHEW A, SHANTA V, VARGHESE C, BOFFETTA P., 2003. Independent and combined effects of tobacco smoking, chewing and alcohol drinking on the risk of oral, pharyngeal and esophageal cancers in Indian men. *Int J Cancer.* 105(5):681-6.

ANEXOS

**ESTUDO INTERNACIONAL MULTICÊNTRICO SOBRE DOENÇAS DA BOCA,
LARINGE E ESÔFAGO****ANEXO I
QUESTIONÁRIO SOBRE HÁBITOS DE VIDA**

1. Número de identificação
País Centro N° pessoa

O número de identificação é composto dos valores para país, centro e número da pessoa.
Os números das pessoas são números consecutivos para cada centro e não devem incluir a identificação de casos ou controles.

2. Regras gerais

- As colunas devem ser preenchidas com justificação pela direita.

(válido 1 2 não válido 1 2)

- Deixe em branco se a questão não foi perguntada ou não se aplica.
- Evite ignorado ou códigos desconhecidos; insista em obter uma resposta mesmo que seja uma estimativa.
- Se você não conseguir uma resposta ou uma estimativa, as colunas devem ser preenchidas com 9.
- Quando estiver escrito “especifique”, anote sua resposta na linha pontilhada.
- O número de identificação deverá ser usado no questionário e nas amostras biológicas e deverá ser escrito, junto com as iniciais da pessoa, em cada amostra.

3. Códigos locais (CL)

Variam de um lugar para outro. Pergunte ao coordenador local do estudo (ex:entrevistador, hospital, cidade, conteúdo de nicotina e tipo de tabaco para cigarros, etc).

Nome do paciente.....
Endereço
.....
.....
Telefone:.....

ID N° |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

ESTUDO INTERNACIONAL MULTICÊNTRICO SOBRE DOENÇAS DA BOCA , LARINGE E ESÔFAGO

Número de identificação: |_|_|_| - |_|_| - |_|_|_|_|_|
(para ser usado nos espécimes biológicos) País C N° pessoa

País..... |_|_|

País	Centro (C)
(08) Brasil	(1) Porto Alegre (2) Rio de Janeiro (3) São Paulo (4) Pelotas (5) Goiânia
(15) Argentina	(1) Buenos Aires

Número da pessoa = número consecutivo, para cada centro

A1 Estado: (1) Caso (2) Controle..... |_|

N°do registro médico ou prontuário: _____

A2 Iniciais (sobrenome-nome)..... |_|_|

A3 Hospital (CL)..... /_/_/

A4 Departamento |_|_|

(1) Clínica médica	(8) Odontologia
(2) Cirurgia	(9) Radioterapia
(3) Gin/Obst	(10) Oncologia
(4) Ortopedia	(11) Ambulatório
(5) Otorrinol.	(12) Outro _____
(6) Dermatologia	(especificar)
(7) Oftalmologia	

A5 Diagnóstico principal da baixa hospitalar |_|_|_|_|-|_|

(em caso de pacientes ambulatoriais apenas com suspeita de câncer=8888) (CID-10)

A6 Data da admissão hospitalar (ou consulta) |_|_|-|_|_|-|_|_|

dia mês ano

A7 Entrevistador (CL) /_/

Bom dia Sr.(a).....

Meu nome é

Nós estamos realizando um estudo para saber se certos hábitos das pessoas estão relacionados com algumas doenças.

Vou lhe fazer algumas perguntas e anotar as respostas neste questionário.

Tudo que for dito será confidencial.

Se o(a) Sr.(a) não entender qualquer uma das questões, peça para eu lhe explicar.

Além desse questionário, vamos passar uma escova de dentes na sua boca para coletar células e retirar uma amostra de sangue (alguém do laboratório fará a coleta do sangue).

Podemos começar?

Será que o(a) Sr.(a) poderia assinar essa folha de consentimento?

ID N° |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

TERMO DE CONSENTIMENTO

Eu concordo em participar do estudo sobre doenças da boca, laringe, esôfago ou outras doenças respondendo a um questionário e permitindo que seja coletada uma amostra de sangue e um escovado da boca.

DATA: __ __/ __ __/ __ __

Assinatura

INFORMAÇÕES GERAIS

B1 Data da entrevista - -
dia mês ano

B2 Início da entrevista
hora min

B3 Sexo: (1) Masculino (2) Feminino

B4 Qual é a sua idade (anos completos)?

B5 Data de nascimento - -
dia mês ano

B6 Qual a cidade onde o(a) Sr.(a) mora (CL)? / _ / _ / _ / _ / _ /

B7 Há quanto tempo o(a) Sr(a) mora nessa cidade?
(se menos de um ano, codifique como 00)

B8 Se o(a) Sr(a) está vivendo há menos de 1 ano nessa cidade, onde o Sr(a)
morava antes? (CL) / _ / _ / _ / _ / _ /

B9 Em que cidade o(a) Sr.(a) nasceu (CL)? / _ / _ / _ / _ / _ /

B10 O(a) Sr.(a) frequentou a escola? (1) sim (2) não
(SE “NÃO”, VÁ PARA C1)

B11 Qual o último ano (série) completo que o(a) Sr.(a) terminou na escola? __ __ ano

B12 Até que grau o(a) Sr(a) estudou? (CL) __ grau / _ /

HÁBITOS DO FUMO

C1 O(a) Sr(a) fuma ou já fumou em média 1 cigarro ou charuto ou cachimbo, diariamente, pelo menos por 1 ano

(1) sim, ainda fuma (2) nunca fumou (3) somente no passado

(SE “NUNCA”, VÁ PARA A C5)

Por favor, descreva os períodos de sua vida em que o(a) Sr(a) fumou cigarro, charuto ou cachimbo, as quantidades que fumou e outros detalhes sobre o fumo. Por favor, tente lembrar as mudanças mais importantes quanto à quantidade e tipo de cada cigarro. Ignore mudanças que ocorreram por períodos curtos (menos de 1 ano).

Entrevistador: Evite a superposição de anos para o mesmo tipo de cigarro, por exemplo, 30-40, 41-45 ao invés de 30-40, 40-45.

C2 O(a) Sr.(a) fuma ou já fumou “cigarro” ? **(SE NÃO, VÁ PARA A C3)**

Cigarro (a)	Idade de início	Idade que parou	Tipo de tabaco (b)	Tipo de cigarro (c)	Marca	Nº dia
<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	_____ / /	<input type="text"/> <input type="text"/>
	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	_____ / /	<input type="text"/> <input type="text"/>
	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	_____ / /	<input type="text"/> <input type="text"/>
	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	_____ / /	<input type="text"/> <input type="text"/>
	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	_____ / /	<input type="text"/> <input type="text"/>
	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	_____ / /	<input type="text"/> <input type="text"/>
	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	_____ / /	<input type="text"/> <input type="text"/>
	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	_____ / /	<input type="text"/> <input type="text"/>
	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	_____ / /	<input type="text"/> <input type="text"/>
	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	_____ / /	<input type="text"/> <input type="text"/>

(a) (1) sim (2) não

(b) Perguntado somente na Argentina

(c) (1) manufaturado, com filtro (2) manufaturado, sem filtro

(3) enroladinho de papel (4) enroladinho de palha

(9) não sabe

C3 O(a) Sr.(a) fuma ou já fumou charuto? **(SE “NÃO”, VÁ PARA A C4)**

Charuto (a)	Idade de início	Idade que parou	Marca	Nº dia
<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	_____ / /	<input type="text"/> <input type="text"/>
	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	_____ / /	<input type="text"/> <input type="text"/>
	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	_____ / /	<input type="text"/> <input type="text"/>

(a) (1) sim

(2) não

C4 O(a) Sr.(a) fuma ou já fumou cachimbo? **(SE “NÃO”, VÁ PARA A C5)**

Cachimbo	Idade de início	Idade que parou	Marca	N° de vezes que enche cachimbo/dia
(a)				
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

(a) (1) sim
(2) não

C5 O(a) Sr(a) fuma ou já fumou maconha (marijuana) , pelo menos uma vez por semana e pelo menos por 6 meses? **(SE NÃO, VÁ PARA A C6)**

Marijuana	Idade de início	Idade que parou	N° de vezes semana
(a)			
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

(a) (1) sim
(2) não

AS QUESTÕES C6-C9 SÃO SOMENTE PARA NÃO FUMANTES

C6 O(a) Sr(a) esteve casado (ou vivendo junto) com um(a) fumante?
(1) sim (2) não **(SE “NÃO”, VÁ PARA C8)**

C7 Descreva o hábito do fumo de seu(sua) esposo(a) na sua presença:

Sua idade quando esposo(a) iniciou	Sua idade quando esposo(a) parou	N° de horas que seu esposo fuma(ou) em sua presença	
		Durante a semana	Fim de semana
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

C8 O(a) Sr(a) trabalhou em um lugar fechado onde as pessoas fumassem?
(1) sim (2) não **(SE “NÃO”, VÁ PARA D1)**

C9 Descreva os períodos durante os quais o(a) Sr(a) trabalhou com fumantes:

Sua idade de início	Sua idade de término	N° de horas/dia que estava exposto	Nível de fumaça (1) muita (2) pouca (9) não lembra
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

HÁBITOS ALIMENTARES

Antes do(a) Sr(a) ficar doente, qual era a frequência com que o(a) Sr(a) comia os seguintes alimentos e bebidas ?

Alguns alimentos aparecem apenas na época de colheita e serão especificados.

Unidade.....	Alimento	Quantas vezes/semana? (- de 1 vez/sem = 98, não consome= 00)	
D1	1 copo	Leite	<input type="text"/> <input type="text"/>
D2	1 pote	Iogurte	<input type="text"/> <input type="text"/>
D3	1 porção	Manteiga	<input type="text"/> <input type="text"/>
D4	1 porção	Pão	<input type="text"/> <input type="text"/>
D5	1 porção	Massa ou Arroz	<input type="text"/> <input type="text"/>
D6	1 porção	Cereal de milho (Sucrilhos e etc.)	<input type="text"/> <input type="text"/>
D7	1 porção	Yucca	<input type="text"/> <input type="text"/>
D8	1 porção	Mandioca	<input type="text"/> <input type="text"/>
D9	1 porção	Carne	<input type="text"/> <input type="text"/>
D10	1 porção	Porco	<input type="text"/> <input type="text"/>
D11	1 porção	Galinha	<input type="text"/> <input type="text"/>
D12	1 porção	Outra carne (ovelha)	<input type="text"/> <input type="text"/>
D13	1 porção	Peixe	<input type="text"/> <input type="text"/>
D14	1 porção	Presunto ou salame ou salsicha	<input type="text"/> <input type="text"/>
D15	1	Ovo	<input type="text"/> <input type="text"/>
D16	1 porção	Queijo	<input type="text"/> <input type="text"/>
D17	1 média	Batata	<input type="text"/> <input type="text"/>
D18	1 porção	Vegetais verdes não cozidos (saladas)	<input type="text"/> <input type="text"/>
D19	1 porção	Crucíferas (brócoli, repolho, etc)	<input type="text"/> <input type="text"/>
D20	1 média	Cenoura	<input type="text"/> <input type="text"/>
D21	1 média	Tomate (fresco da estação)	<input type="text"/> <input type="text"/>
D22	1 porção	Grãos (ervilha, feijão, lentilha)	<input type="text"/> <input type="text"/>
D23	1 porção	Em resumo, quantas vezes o(a) Sr(a) come uma porção de qualquer tipo de vegetal (exceto batata) por semana ?	<input type="text"/> <input type="text"/>
D24	1 copo	Suco de frutas frescas	<input type="text"/> <input type="text"/>
D25	1 média	Maçã ou Pera	<input type="text"/> <input type="text"/>
D26	1 média	Fruta cítrica (laranja, limão, lima) na época de colheita	<input type="text"/> <input type="text"/>
D27	1 média	Banana	<input type="text"/> <input type="text"/>
D28	1 média	Em resumo, quantas vezes você come 1 fruta de qualquer tipo , fresca, por semana ?	<input type="text"/> <input type="text"/>
D29	1 fatia ou taça	Bolo e sobremesa	<input type="text"/> <input type="text"/>

Qual o tipo de gordura que o(a) Sr(a) usa predominantemente:

- (1) azeite de oliva (4) manteiga (7) óleo de uva (10) óleo de soja

- (2) azeite dendê (5) margarina (8) óleo de milho (11) outro óleo de semente
 (3) azeite de côco (6) não usa gordura (9) girassol (12) banha de porco
 (13) outra gordura animal
 (99) não sabe

D30 Para temperar os vegetais?.....

D31 Para cozinhar?.....

D32 Com que frequência o(a) Sr(a) come carne?

Tipo de carne	Quantas vezes/semana	
	em anos recentes	aos 30 anos
Carne salgada	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Carne seca	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Outras carnes	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

D33 Nos últimos dois anos, o(a) Sr(a) tem tomado vitaminas(remédios)?
 (1) sim (2) não (9) não sabe
(SE “NÃO”, PULE PARA D36)

D34 Com que frequência o(a) Sr(a) toma estas vitaminas?
 (1) Diariamente
 (2) Uma vez por semana
 (3) Uma vez por mês
 (4) Ocasionalmente
 (5) Nunca

D35 Quando adulto (>=18 anos), com que idade o(a) Sr(a) começou a tomar
 vitaminas ?
 ___ ___ anos

D36 Qual seu peso há dois anos? ___ ___ ___ kg

D37 Qual era seu peso aos 30 anos? ___ ___ ___ kg

HÁBITOS DE BEBIDA

E1 O(a) Sr.(a) já bebeu bebidas de álcool pelo menos 1 vez por mês?
 (1) sim, ainda bebe (2) nunca (3) só no passado

(SE “NUNCA”, PULE PARA E7)

E2 Quando é que o(a) Sr(a) bebe (bebia)?
 (1) nas refeições (2) entre as refeições (3) ambos

Descreva os períodos de sua vida durante os quais o(a) Sr.(a) tomou bebidas alcoólicas. Por favor, tente resumir as mudanças mais importantes em sua vida em relação à quantidade e tipo de bebida. Ignore quaisquer mudanças ocorridas durante curtos períodos de tempo (menos de 1 ano), ou bebidas consumidas ocasionalmente.

Entrevistadores: Evitem sobrepor os anos de consumo de uma mesma bebida. Por exemplo, escreva 30-40 e 41-45, e não 30-40 e 40-45. Perguntar separadamente sobre cada bebida.

Unidade (a)

- (1) Copo pequeno - 50ml
- (2) Copo médio - 100 ml
- (3) Copo grande - 250ml
- (4) 1/2 ou pequena garrafa - 330 ml
- (5) Garrafa – 700-750 ml
- (6) Garrafa – 1 l

Por (b)

- (1) Dia
- (2) Semana
- (3) Mês

E3	Cerveja	Idade de início	Idade que parou	Unidade(a)	Quantas unidades consome	Por (b)
		<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>
		<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>
		<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>
		<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>
		<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>

E4	Vinho	Idade início	Idade que parou	Unidade(a)	Quantas unidades Consome	Por (b)
		<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>
		<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>
		<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>
		<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/>

E5	Aperitivo (cachaça)	Idade início	Idade que parou	Unidade(a)	Quantas consome	Por(b)
----	---------------------	--------------	-----------------	------------	-----------------	--------

(>35°)

		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
E6	Licores (< 35°)	Idade início	Idade Parou	Unidade(a)	Quantas Consome	Por(b)
		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

CHIMARRÃO

E7 O(a) Sr(a) tomava ou toma chimarrão habitualmente?
 (1) sim, ainda (2) nunca (3) só no passado
(SE “NUNCA”, PULE PARA A F1)

Descreva os períodos de sua vida durante os quais o(a) Sr(a) consumia mate. Por favor, tente resumir as mudanças mais importantes em sua vida em relação à quantidade. Ignore quaisquer mudanças ocorridas durante curtos períodos de tempo (menos de 1 ano).
 Entrevistador: Evite sobrepor os anos. Por exemplo, escreva 30-40 e 41-45, e não 30-40 e 40-45.

E8	Idade de Início	Idade que Parou	Quantidade de água por dia (litros, mililitros)
	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>

E9 A que temperatura o(a) Sr(a) costuma ou costumava tomar o mate?
 (1) frio (2) morno (3) quente (4) muito quente

HÁBITOS SEXUAIS

F1 O(a) Sr.(a) já esteve casado(a) ou vivendo junto com alguém?
 (1) sim (2) não
(SE “NÃO”, PULE PARA F7)

- F2 O(a) Sr.(a) ainda é casado(a) ou vive como se fosse casado?.....
(1) sim (2) separado(a) ou divorciado(a) (3) viúvo(a)
- F3 Quantas vezes o(a) Sr.(a) já esteve casado(a) ou vivendo como casado?
- F4 Quantos anos o(a) Sr.(a) tinha pela primeira vez que casou ou viveu como casado?.....
- F5 Até que ano sua(eu) última(o) esposa(o) freqüentou a escola?__ ano __ grau.....
- F6 Qual é ou foi o trabalho mais longo da(o) sua(eu) última(o) esposa(o)?.....
Especificar: _____
- F7 No total, quantos filhos o(a) Sr.(a) teve?
- F8 No total, quantos parceiros sexuais o(a) Sr.(a) já teve? (regulares e casuais).....
- F9 Se difícil de responder.....
(1) 2-5 (4) 21-50
(2) 6-10 (5) 51-100
(3) 11-20 (6) mais de 100

PERGUNTAR F10 E F11 SÓ PARA HOMENS

- F10 Destas parceiras, quantas eram prostitutas?
- F11 Se difícil de responder
(1) 2-5 (4) 21-50
(2) 6-10 (5) 51-100
(3) 11-20 (6) mais de 100

PERGUNTAR PARA TODOS

- F12 O(a) Sr.(a) já fez sexo oral? (sua boca e os genitais do(a) parceiro(a))
(1) sim (2) não
- F13 Com que freqüência?
(1) ocasionalmente (2) freqüentemente (3) quase sempre

HISTÓRIA DE DOENÇAS

- G1 (a) Sr.(a) já teve verrugas na pele?.....
(1)sim (2) não (9) não sei (SE “NÃO”, PULE PARA G6)
Se a resposta for “sim”, onde ? (1) sim (2) não

- G2 Mãos
- G3 Pés
- G4 Cabeça e pescoço
- G5 Outros lugares? (especifique)
-
- G6 O(a) Sr.(a) já teve sapinho (Monília, Candida Albicans)?
(1)sim (2) não (9) não sei **(SE “NÃO”, PULE PARA G10)**
Se a resposta for “sim”, onde ? (1) sim (2) não
- G7 Genital (nas partes)
- G8 Boca.
- G9 Outros lugares? (especifique).....
-
- G10 O(a) Sr.(a) já teve lesões de cobreiro (herpes)?
(1)Sim (2) não (9) não sei **(SE “NÃO”, PULE PARA G14)**
Se a resposta for “sim”, onde ? (1) sim (2) não
- G11 Lábio
- G12 Genital (nas partes).
- G13 Outros lugares? (especifique)
-
- G14 O(a) Sr.(a) já teve alguma doença venérea (pegada, sexualmente transmissível)?.....
(1)sim (2) não (9) não sei **(SE “NÃO”, PULE PARA G19)**
Se a resposta for “sim”, quais ? (1) sim (2) não (9) não sei
- G15 Sífilis-cancro
- G16 Gonorréia-corrimento
- G17 Condiloma-verrugas.....
- G18 HIV-AIDS

O(a) Sr(a) já teve alguma das seguintes doenças:
(1) sim (2) não

- G19 Laringite aguda obstrutiva (crupe).....
- G20 Laringite crônica.....
- G21 Pólipo de corda vocal ou de laringe.....
- G22 Nódulo de corda vocal.....
- G23 Edema ou estenose de laringe.....
- G24 Abscesso ou granuloma de cordas vocais.....
- G25 Abscesso de retrofaringe ou parafaringe

HISTÓRIA DE CÂNCER NA FAMÍLIA

Eu agora vou perguntar sobre seus familiares em 1º grau e esposo(a) ou companheiro(a).

- H1 Quantos irmãos o(a) Sr(a) teve?.....
- H2 Quantas irmãs o(a) Sr(a) teve.....
- H3 Quantas filhas o(a) Sr(a) teve?.....
- H4 Quantos filhos o(a) Sr(a) teve?
- H5 Quantas(os) companheiras(os) o(a) Sr(a) teve?

Vamos falar sobre sua mãe/ pai/irmã/irmão/filha/filho/esposa(o) ou companheira(o)

RESPONDER AS PRÓXIMAS PERGUNTAS NA PRÓXIMA PÁGINA!

- H6 Ele (ela) ainda vive?
Se sim, quantos anos ele(ela) tem?
Se não, quantos anos ele(ela) tinha quando faleceu?
- H7 Ele(ela) teve algum tumor maligno?
Se sim, qual?
Com que idade ele(ela) estava?

Tipo de familiar: (um familiar por linha)

- (1) mãe (3) irmã (5) filha (7) companheiro(a)
 (2) pai (4) irmão (6) filho (8) próprio(a) paciente

	Tipo de familiar	Vivo =1 Morto =2	Idade morte Idade atual (se vivo)	Tumor	(1) sim (2) não (9) IGN	Tipo do tumor	Idade ao diagn.
0_1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	CID/_/_/_/_/_/_/_/_	<input type="text"/>
0_2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	CID/_/_/_/_/_/_/_/_	<input type="text"/>
0_3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	CID/_/_/_/_/_/_/_/_	<input type="text"/>
0_4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	CID/_/_/_/_/_/_/_/_	<input type="text"/>
0_5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	CID/_/_/_/_/_/_/_/_	<input type="text"/>
0_6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	CID/_/_/_/_/_/_/_/_	<input type="text"/>
0_7	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	CID/_/_/_/_/_/_/_/_	<input type="text"/>
0_8	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	CID/_/_/_/_/_/_/_/_	<input type="text"/>
0_9	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	CID/_/_/_/_/_/_/_/_	<input type="text"/>
1_0	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	CID/_/_/_/_/_/_/_/_	<input type="text"/>
1_2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	CID/_/_/_/_/_/_/_/_	<input type="text"/>
1_3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	CID/_/_/_/_/_/_/_/_	<input type="text"/>
1_4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	CID/_/_/_/_/_/_/_/_	<input type="text"/>
1_5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	CID/_/_/_/_/_/_/_/_	<input type="text"/>
1_6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	CID/_/_/_/_/_/_/_/_	<input type="text"/>
1_7	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	CID/_/_/_/_/_/_/_/_	<input type="text"/>
1_8	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	CID/_/_/_/_/_/_/_/_	<input type="text"/>
1_9	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	CID/_/_/_/_/_/_/_/_	<input type="text"/>
2_0	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	CID/_/_/_/_/_/_/_/_	<input type="text"/>
2_1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	CID/_/_/_/_/_/_/_/_	<input type="text"/>
2_2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	CID/_/_/_/_/_/_/_/_	<input type="text"/>
2_3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	CID/_/_/_/_/_/_/_/_	<input type="text"/>
2_4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	CID/_/_/_/_/_/_/_/_	<input type="text"/>
2_5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	CID/_/_/_/_/_/_/_/_	<input type="text"/>
2_6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	CID/_/_/_/_/_/_/_/_	<input type="text"/>
2_7	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	CID/_/_/_/_/_/_/_/_	<input type="text"/>
2_8	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	CID/_/_/_/_/_/_/_/_	<input type="text"/>

SAÚDE DA BOCA

- I1 Com que frequência o(a) Sr.(a) escova seus dentes?
 (0) nunca (5) 2 vezes ao dia
 (1) < uma vez por semana (6) 3 vezes ao dia
 (2) 1-2 vezes por semana (7) > 3 vezes ao dia
 (3) um dia sim, outro não (8) não se aplica (ir para I5)
 (4) uma vez ao dia
- I2 O que o(a) Sr.(a) usa para limpar seus dentes?
 (1) escova dental
 (2) dedo
 (3) palito
 (4) fio dental
 (5) outros _____ (especifique)
- I3 O que o(a) Sr.(a) usa junto com a escova dental?
 (1) nada
 (2) pasta dental
 (3) outros _____ (especifique)
- I4 Suas gengivas sangram quando o(a) Sr.(a) escova os dentes?
 (1) não (2) às vezes (3) sempre ou quase sempre
- I5 Com que frequência o(a) Sr.(a) faz bochechos com antisépticos?
 (0) nunca (5) 2 vezes ao dia
 (1) < uma vez por semana (6) 3 vezes ao dia
 (2) 1-2 vezes por semana (7) > 3 vezes ao dia
 (3) um dia sim, outro não
 (4) uma vez ao dia
- I6 O(A) Sr.(a) usa dentadura ?
 (1) sim (2) não **(SE NÃO, PULE PARA I9)**
- I7 É uma dentadura total (superior ou inferior)?
 (1) sim (2) não
- I8 Com que idade o(a) Sr.(a) começou a usar dentadura?
- I9 Durante os últimos 20 anos, com que frequência o(a) Sr(a) tem ido ao dentista?
 (1) todo ano (3) > cada 5 anos
 (2) a cada 2-5 anos (4) nunca
- I10 Antes da doença atual, o(a) Sr(a) já fez alguma biópsia na sua boca ou laringe?
 (1) sim (2) não **(SE NÃO, PULE PARA I13)**
- I11 De que tipo?
 (1) Boca(oral) (2) orofaringe (3) hipofaringe (3) laringe.....
- I12 Com que idade?
- I13 O que mostrou? (1) normal (2) anormal (3) câncer (4) não sabe.....

Se houver mais que 3 trabalhos use mais folhas.

O entrevistador deve checar se algum dos trabalhos acima relatados necessita o questionário especializado.

Preencher o questionário ocupacional geral para cada um dos trabalhos listados acima. Preencher o questionário especializado sempre que necessário.

LISTA DE TRABALHOS QUE REQUEREM QUESTIONÁRIO ESPECIALIZADO

Trabalho	Questionário especializado	Número do trabalho
Mecânica de motores de veículo		
Trabalho com madeira		
Pintura		
Soldador		
Químicos		
Curtume – couros		
Metalúrgico		
Isolamento térmico		
Agricultura		
Frigorífico		
Indústria têxtil		

Obrigado por ter respondido esse questionário.

J4 Término da entrevista

-
hora minuto

J5 Qualidade da entrevista (a ser estabelecida pelo entrevistador)

- (1) insatisfatória
- (2) questionável
- (3) digna de confiança
- (4) alta qualidade

J6 Comentários

.....

.....

.....

.....

.....

INSTRUÇÕES PARA COLETA DE CÉLULAS ESFOLIADAS DA BOCA

1. Instruir o entrevistado a lavar a boca com água.
2. Remover a dentadura, se for o caso.
3. Realizar o escovado com uma escova suave.

Nos casos de CA de laringe e em todos controles : 5 a 10 escovadas suaves feitas em cada um dos seguintes locais:

Mucosa do lado direito da boca (de cima para baixo).

Mucosa do lado esquerdo da boca (de cima para baixo).

Lado direito da língua.

Lado dorsal da língua.

Lado esquerdo da língua.

Lado interno do lábio superior e inferior.

Nos casos de CA de boca: após o escovado descrito acima, a lesão visível será escovada com 5 a 10 suaves escovadas tentando evitar as áreas necróticas.

4. Imediatamente após o escovado, preparar um esfregaço em uma lâmina com o nome do paciente e o número do estudo. Fixar a lâmina imediatamente com 90% de álcool e posteriormente lavar com Papanicolau e cobrir com uma lamínula. Conforme o centro, poderá ser decidido ser feita a lâmina para todos os casos (laringe e boca) e controles.
5. Depois de preparar a lâmina, introduzir a escova em um tubo plástico de 50 ml contendo 20 ml de PBS (solução tampão de fosfato). Sacudir para que todas as células desprendam-se da escova.
6. Pedir ao paciente para lavar a boca energicamente, incluindo a garganta, com gargarejos de 10 ml de solução salina, que serão despejados no mesmo tubo cônico.
7. Processar a amostra conforme protocolo.

<i>EXAME REALIZADO PELO ENTREVISTADOR</i>

MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

K1 Peso (kg)

K2 Altura (cm)

EXAME DA BOCA PARA TODOS OS CASOS E CONTROLES (a ser realizado antes da coleta de células)

K3 Exame: (1) aceito (2) recusado

K4 Quem realizou o exame?
 (1) entrevistador (2) outro, especifique _____

K5 Data do exame oral (se diferente da entrevista) --
Dia mês ano

K6 Higiene oral em geral (tártaro, sangramento gengival, etc.)
 (1) boa (2) média (3) pobre

K7 Perda de dentes:
 (1) menos de 5 (2) 6-15 (3) 16 ou mais

K8 Há alguma lesão visível
 (1) não (2) sim (3) incerto
 Se sim, descreva.....

.....
 Se suspeitar de lesão tumoral, favor falar para o investigador principal

COLETA DA AMOSTRA

- Células esfoliadas da boca são obtidas de acordo com as instruções da página anterior
- 10ml de sangue serão colocados em tubo heparinizado para processamento posterior, conforme protocolo.

K9 Células esfoliadas obtidas
 (1) sim (2) somente lavado bucal (3) não

K10 Amostra sanguínea obtida:
 (1) sim (2) não

K11 Data da coleta de célula --

K12 Data da coleta de sangue --

SOMENTE PARA CASOS

- L1 Descrever o aspecto macroscópico do tumor (es) | |
 (1) Exofítico (3) Verrucoso
 (2) Ulcerativo (4) Outros
- L2 Topografia, de acordo com CID-10, 1990 | | - | |
 (preencher mais que um se o câncer ocupar 2 ou mais regiões) | | - | |
 | | - | |
- L3 Morfologia, de acordo com CID-10, 1990 | | | | | |

- L4 Número das lâminas do diagnóstico histológico (do laboratório de patologia; não codificar)

- L5 Data da cirurgia, se realizada. | | | - | | | - | | |
 dia mês ano

- L6 Usando a tabela seguinte, classifique o tumor pelo estadiamento TNM

CÂNCER ORAL

UICC	Extensão do tumor	
(1) TIS	Carcinoma in situ	
(2) T1	Tumor ≤ 2 cm	
(3) T2	Tumor >2 ≤ 4 cm	
(4) T3	Tumor > 4 cm	
(5) T4	Tumor invadindo estruturas adjacentes	
(1) N0	Sem metástases em linfonodos	
(2) N1	Metástases em linfonodo ipsilateral ≤ 3 cm	
(3) N2	Metástases maiores ou em linfonodos bilaterais	
(1) M0	Sem metástases à distância	
(2) M1	Metástases à distância	

CÂNCER DE LARINGE

UICC	Extensão do tumor	
(1) TIS	Carcinoma in situ	
GLOTE		
(2) T1a	Tumor limitado/móvel, uma corda	
(3) T1b	Tumor limitado/móvel, duas cordas	
(4) T2	Tumor extensivo à supra ou subglote, mobilidade diminuída	
(5) T3	Fixação das cordas	
(6) T4	Tumor invadindo estruturas adjacentes	
SUPRAGLOTE		
(7) T1	Tumor móvel/um sítio	
(8) T2	Tumor móvel/mais que um sítio/extensivo à glote	
(9) T3	Fixação das cordas	
(10) T4	Tumor invadindo estruturas adjacentes	
SUBGLOTE		
(11) T1	Tumor limitado à subglote/móvel	
(12) T2	Tumor extensivo à corda vocal/móvel	
(13) T3	Fixação das cordas	
(14) T4	Tumor invadindo estruturas adjacentes	<input type="text"/> <input type="text"/>
(1) N0	Sem metástases	
(2) N1	Metástases em linfonodo ipsilateral ≤ 3 cm	
(3) N2	Metástases únicas do mesmo lado 3-6 cm, ou múltiplas, contralateral, ou em linfonodos bilaterais ≤ 6 cm	
(4) N3	> 6 cm	<input type="text"/>
(1) M0	Sem metástases à distância	
(2) M1	Metástases à distância	<input type="text"/>

CÂNCER DE ESÔFAGO

UICC	Extensão do tumor	
(1) TIS	Carcinoma in situ	
(2) T1	Tumor invadindo lâmina própria ou submucosa	
(3) T2	Tumor invadindo muscular	
(4) T3	Tumor invadindo adventícia	
(5) T4	Tumor invadindo estruturas adjacentes	<input type="text"/>
(1) N0	Sem metástases em linfonodos	
(2) N1	Metástases em linfonodos regionais	<input type="text"/>
(1) M0	Sem metástases à distância	
(2) M1	Metástases à distância	<input type="text"/>

ID N°

- L7 Se o estadiamento formal não está disponível, qual é a extensão estimada do tumor?
(1) Local (2) Regional (3) Disseminado
- L8 Há biópsias/tecidos disponíveis para este estudo?
(1) Sim, biópsias congeladas
(2) Sim, outras _____ (especifique)
(3) Não
- L9 Há lâminas histológicas disponíveis para este estudo?
(1) Sim, punção biópsia
(2) Sim, biópsia cirúrgica
(3) Não
- L10 Fotocópia do laudo diagnóstico histológico ou citológico
(1) Incluído (2) Não incluído (3) Não disponível

ANEXO II

ESTUDO INTERNACIONAL SOBRE CAVIDADE ORAL E LARINGE

Questionário Ocupacional Geral

Numero de identificação 082 -
 Pais/Centro N° do participante

TRABALHO N° desde 19 até 19

Éra um trabalho de tempo integral ? Sim Não
 Se *sim*, quantas horas/semana

Era um trabalho de tempo parcial ? Sim Não
 Se *sim*, quantas horas/semana

Era trabalho sazonal ? Sim Não
 Se *sim*, quantos meses/ano? Por quantos anos?

Q.1 O Sr(a) poderia descrever em detalhes as atividades e os produtos fabricados na empresa ou pelo empregador?

Q.1a Em qual setor ou departamento trabalhava dentro da empresa?

Q.2 Poderia descrever o local onde o Sr(a) trabalhava usualmente?

interior	<input type="checkbox"/>	exterior	<input type="checkbox"/>	subterrâneo	<input type="checkbox"/>
em casa	<input type="checkbox"/>	num escritório	<input type="checkbox"/>	num veículo	<input type="checkbox"/>
num laboratório	<input type="checkbox"/>	num depósito	<input type="checkbox"/>	numa fábrica	<input type="checkbox"/>
outros	<input type="text"/>				

Nota para o entrevistador: em caso de trabalho externo vá para Q3

Q.2.a Quantas pessoas trabalhavam nesse mesmo local?

Q.2.b Qual era aproximadamente o tamanho da sala? (Proponha exemplos)

Q.3 O Sr(a) poderia descrever suas tarefas específicas (o que fazia e como fazia)?
Se realizava tarefas diferentes, comece com a mais importante (a que consumia mais tempo)

Tarefa principal: _____

Outras tarefas: _____

Q.3.a Quanto tempo o Sr(a) dispndia realizando a tarefa principal? (% do dia , % da semana, % do mês, ou h/dia, h/semana ou dias/semana, dias/mês. Por favor, especifique)

Q.4 Quais máquinas ou equipamentos o Sr(a) utilizava?

Q.4.a Se utilizava máquinas, fazia também a limpeza e a manutenção delas?
 Não Sim → Quantas horas por semana?

Descreva como o Sr(a) fazia isso: _____

Q.5 Quais diferentes tipos de trabalho eram feitos por outros trabalhadores próximos do Sr(a)?

**Nota para o entrevistador: em caso de trabalho de escritório sem qualquer possibilidade de exposição, por favor vá para o próximo trabalho .*

Q.6 O Sr(a) esteve exposto a uma ou mais das seguintes poeiras?

	Sim	Não	N S	h/sem.	Fonte de exposição
Metal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Areia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cimento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Concreto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Madeira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Carvão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Coque	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Fuligem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tecido Natural	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Se <i>sim</i> , era:					
- algodão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
- lã	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
- Outros, especificar:					
Tecido sintético	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lã de vidro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Outros, especificar:					

Q.7. O Sr(a) esteve exposto a um ou mais dos seguintes óleos?

	Sim	Não	N S	h/sem	Fonte de exposição
Óleo lubrificante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Óleo de Corte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Óleo Mineral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Outros, especificar:					

Q.8 O Sr(a) esteve exposto a um ou mais dos seguintes fumos?

	Sim	Não	N S	h/sem	Fonte de exposição
Motores a Gasolina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Motores a Diesel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Motores a Alcool	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Queima de combustíveis (gasolina, álcool querosene)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Combustão de coque	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Combustão de carvão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Queima de plástico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Queima de madeira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Outros especificar					

Q.9. O Sr(a) esteve exposto a um ou mais dos seguintes solventes, desengraxantes ou thinner?

	Sim	Não	N S	h/sem	Fonte de exposição
Aguarraz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Solventes clorados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Se sim, era:					
-Tricloroetileno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
-Percloroetileno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
-Outros, especificar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Solventes de celulose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Outros, especificar:					_____

Q. 10. Quais das seguintes substâncias o Sr(a) manipulou ou esteve exposto?

	Sim	Não	N S	h/sem	Fonte de Exposição
Creosolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Asfalto ou betume	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Ácidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Se sim, era:					
-ác Clorídrico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-ác Sulfúrico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- outros, especificar					_____
Colas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Produtos de limpeza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Se sim, qual?					_____
Produtos desinfetantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Se sim, era					
-Hipoclorito de Sódio? (Cândida, água sanitária)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
-outros especificar					_____
Gasolina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Alcool	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Petróleo ou querosene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Outros, especificar:					_____

Q.11. Quais outros materiais ou substâncias químicas além das descritas anteriormente o Sr(a) usava ou estava exposto(a)? Para cada uma o sr(a) poderia especificar o uso ou função (ex: matéria prima, corante), e por quanto tempo usou (ou esteve exposto)?

Material / Substância química	h/sem	Fonte de exposição
_____	<input type="checkbox"/>	_____
_____	<input type="checkbox"/>	_____
_____	<input type="checkbox"/>	_____
_____	<input type="checkbox"/>	_____
_____	<input type="checkbox"/>	_____

Q. 12. Houve alguma mudança significativa no trabalho que realizava ou nos produtos que utilizava durante este período? Descreva qual foi a mudança e quando ocorreu.

Q. 13. O Sr(a) fazia soldagem ou corte com maçarico (a gás)?

Sim* Não Não sabe hs/sem

Se *não*, era realizada soldagem a gás ou corte com maçarico perto do Sr(a)?

Sim* Não Não sabe hs/sem

*Se *sim*, vá para a Q 19 e assinale o Questionário Específico para Soldador (SQ8) que deverá ser preenchido após o término deste. Vá então para a Q 14.

Q. 14. O Sr(a) pintava?

Sim* Não Não sabe hs/sem

Se *não*, era realizada pintura por outros perto do Sr(a)?

Sim* Não Não sabe hs/sem

*Se *sim*, vá para a Q 19 e assinale o Questionário Específico para Pintor (SQ7) que deverá ser preenchido após o término deste. Vá então para a Q 15.

Q. 15. O Sr(a) instalava, removia ou trabalhava com algum tipo de material de isolamento ou painel de fibra?

Sim* Não Não sabe hs/sem

Se *não* era instalado, removido ou outros utilizavam material de isolamento térmico ou painéis de fibra, próximo ao Sr(a)?

Sim* Não Não sabe hs/sem

*Se *sim*, vá para a Q 19 e assinale o Questionário Específico para Trabalhos com Solantes Térmicos (SQ13), que deverá ser preenchido após o término deste. Vá então para a Q 16.

Q. 16. O Sr(a) esteve exposto a:

- radiação ionizante (ex: Raios X)?

Sim* Não Não sabe hs/sem

Se *sim*, qual o motivo da exposição?

- material radioativo (césio, irídio, Iodo131)?

Sim Não Não sabe hs/sem

Se *sim*, descreva o nome do material, a fonte e o motivo da exposição.

Q. 17. O Sr(a) usava algum Equipamento de Proteção Individual (EPI)?
Se sim, para quais tarefas?

EPI	Sim	Não	N S	Tarefas
Máscara para poeira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Máscara com suprimento de ar (ar mandado, equipamento autônomo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Óculos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Equipamento feito com amianto (luvas, protetores, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Equipamento feito em couro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Outros, especificar:				_____

Q. 18. Havia ventilação local exaustora no local onde o Sr(a) trabalhava
habitualmente, e se sim, em quais tarefas?

Q. 19. Assinale nesta lista os Questionários Especializados que serão necessários para completar esta entrevista. Preencha os questionários específicos antes de passar para o próximo trabalho.

- | | | |
|--------|---|--------------------------|
| SQ. 1 | Trabalhador na Indústria de Produção de Metais | <input type="checkbox"/> |
| SQ. 2 | Trabalhador na Produção de Coque | <input type="checkbox"/> |
| SQ. 3 | Trabalhador de Fundição | <input type="checkbox"/> |
| SQ. 4 | Trabalhador da Indústria de Vidro | <input type="checkbox"/> |
| SQ. 5 | Mecânico de Veículos a Motor | <input type="checkbox"/> |
| SQ. 6 | Trabalhador com Madeira | <input type="checkbox"/> |
| SQ. 7 | Pintor | <input type="checkbox"/> |
| SQ. 8 | Soldador | <input type="checkbox"/> |
| SQ. 9 | Trabalhador na Indústria Química | <input type="checkbox"/> |
| SQ.10 | Trabalhador com Couro, Curtume | <input type="checkbox"/> |
| SQ.11 | Trabalhador da Indústria Metalúrgica (Ferramenteiro, Torneiro, Frezador e outros) | <input type="checkbox"/> |
| SQ. 12 | Trabalhador de Mineração | <input type="checkbox"/> |
| SQ.13 | Trabalhador com Isolamento Térmico | <input type="checkbox"/> |
| SQ. 14 | Trabalhadores em Gráfica, Tipografia, Serigrafia e outros afins | <input type="checkbox"/> |
| SQ.15 | Trabalhador em Matadouro, Açougueiro e outros afins | <input type="checkbox"/> |
| SQ. 16 | Trabalhador na Agricultura | <input type="checkbox"/> |
| SQ. 17 | Trabalhador na Indústria de Borracha | <input type="checkbox"/> |
| SQ. 18 | Trabalhador em Galvanoplastia | <input type="checkbox"/> |
| SQ. 19 | Trabalhador na Indústria Textil | <input type="checkbox"/> |

ESTUDO INTERNACIONAL SOBRE CAVIDADE ORAL E LARINGE

Questionário Especializado Segundo Ocupação n° 1

TRABALHADOR NA INDÚSTRIA DE PRODUÇÃO DE METAIS

Número de identificação 082 -
 País/Centro N° do participante

TRABALHO N° desde 19 até 19

Q. 1. O Sr(a) trabalhou no setor de produção de coque?

Sim Não

Nota para o entrevistador:

- Se **sim**, e se trabalhou apenas neste setor, passe para o questionário n° 2 – Trabalhador na Produção de Coque ao invés de preencher este questionário.
- Se **sim**, e trabalhou em outros setores da fábrica, por favor preencha o questionário n° 2 – Trabalhador na Produção de Coque para os anos relevantes nesta tarefa, após ter completado este questionário.

Q. 2. Quais dos seguintes metais eram produzidos na fábrica?

	Sim	Não	N S
Aço doce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aço inoxidável	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aço rápido (liga dura)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ferro-gusa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alumínio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Liga de cobre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outros metais, especifique: _____			

Q. 3. O Sr(a) estava envolvido(a) em uma ou mais das seguintes tarefas com metais:

	Sim	Não	N S	h / sem
Lavagem (limpeza) de minérios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
Esmagamento, imprensagem ou peneiramento de minérios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
Mistura de minérios com carvão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
Secagem, aglomeração, calcinação, peletização	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
Se outro, especifique: _____				

Q. 4. O Sr(a) trabalhava no alto forno?

Sim Não Não sabe h / sem

Se *não*, vá para Q.5.

Se *sim*, em qual fase do processo?

	Sim	Não	N S	h / sem
Carregamento do carvão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Carregamento de minérios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Mistura de minério e carvão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Recuperação do metal fundido ou escória	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____				

Q. 5. O Sr(a) trabalhou com ou próximo a outro tipo de forno?

Sim Não Não sabe h / sem

Se *não*, vá para Q.6

Se *sim*, qual era o tipo de energia utilizada?

	Sim	Não	N S
Gás de coque	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Óleo pesado (óleo diesel?)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gás natural	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Energia elétrica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____			

Q. 6. O Sr(a) trabalhou em um mais destes setores?

	Sim	Não	N S	h / sem
Manufatura ou manutenção de eletrodos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Manutenção de máquinas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Manutenção de fornalhas ou fornos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Produção de sub-produtos de escória	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Forja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____				

Q. 7. Se o Sr(a) esteve envolvido com a manutenção de alto forno, teve que cortar ou perfurar tijolos refratários?

Sim Não Não sabe h / sem

Se *sim*, a tarefa era realizada com:

	Sim	Não	N S	h / sem
Máquina elétrica, numa área aberta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Máquina elétrica com sistema fechado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
manualmente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Q. 8. O Sr(a) temperava partes de metal com um ou mais dos seguintes processos?

	Sim	Não	N S	h / sem.
Por carburização em fornalha	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Cianizando em banho quente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Temperando em óleo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____				

Q. 9. O Sr(a) usava ou esteve esposto(a) a uma ou mais dos seguintes compostos? Em qual tarefa?

	Sim	Não	N S	h / sem.	Tarefa
Carvão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	_____
Piche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	_____
Negro de fumo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	_____
Grafite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	_____
Resinas sintéticas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	_____
Areia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	_____
Se outro, especifique: _____					_____

ESTUDO INTERNACIONAL SOBRE CAVIDADE ORAL E LARINGE

Questionário Especializado Segundo Ocupação nº 2

TRABALHADOR NA PRODUÇÃO DE COQUE

Número de identificação 082 -
 País/Centro N° do participante

TRABALHO N° desde 19 até 19

1. O Sr(a) estava envolvido em trabalho com carvão?

Sim Não Não sabe

Se *sim*, era:

	Sim	Não	N S	h / sem
Carregando / descarregando o carvão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
Trituração, mistura de carvão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
Se outro, especifique: _____				

2. O Sr(a) estava envolvido em trabalho próximo a bateria de coque?

Sim Não Não sabe

Se *sim*, era:

	Sim	Não	N S	h / sem.
Aquecedor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
Trabalho no topo da bateria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
Operador de plataforma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
Removedor de cinzas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
Removedor de fuligem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
Apagador de coque	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
Se outro, especifique: _____				

Q. 3. O Sr(a) estava envolvido na fase final de trabalhos com coque?
 (transporte, peneiramento, armazenamento)

Sim Não Não sabe h/sem

Q. 4. O Sr(a) estava envolvido em trabalhos na área de refinação de gás?

Sim Não Não sabe h/sem

Se *sim*, estava envolvido na remoção de enxôfre do gás de coque?

Sim Não Não sabe h/sem

Q. 5. O Sr(a) estava envolvido na manutenção de fornos?

Sim Não Não sabe h/sem

Se *sim*, necessitava cortar, esmerilhar (moer) ou perfurar tijolos refratários com:

	Sim	Não	N S	h / sem
Com máquina elétrica, em área aberta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Com máquina elétrica em local fechado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
manualmente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

ESTUDO INTERNACIONAL SOBRE CAVIDADE ORAL E LARINGE

Questionário Especializado Segundo Ocupação n° 3

TRABALHADORES DE FUNDIÇÃO

Número de identificação 082 -
 País/Centro N° do participante
 TRABALHO N° desde 19 até 19

Q. 1. O Sr(a) trabalhou no setor de produção de coque?

Sim

Não

Nota para o entrevistador:

- Se sim, e se trabalhou apenas neste setor, passe para o questionário n° 2 – Trabalhador na Produção de Coque ao invés de preencher este questionário.
- Se sim, e trabalhou em outros setores da fábrica, por favor preencha o questionário n° 2 – Trabalhador na Produção de Coque para os anos relevantes nesta tarefa, após ter completado este questionário.

Q. 2. Que tipo de metais eram fundidos na fundição onde o Sr(a) trabalhava?

	Sim	Não	N S
Aço doce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aço inoxidável	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ferro fundido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cobre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bronze	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cromo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Níquel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alumínio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outros metais, especifique: _____			

Q. 3. Que tipo de combustível era utilizado nos fornos desta fundição?

	Sim	Não	N S
Carvão vegetal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Carvão mineral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coque	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elettricidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____			

Q. 4. Em qual parte do processo o Sr(a) estava envolvido?

	Sim	Não	N S	h / sem
Preparação da areia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fabricação de moldes / macho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fusão de metais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vazamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Esvaziamento (Desmoldagem?)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acabamento, rebarbação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abastecimento de combustível de fornos e fornalhas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manutenção de fornos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Construção com tijolos refratários	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____				

Q. 5. Que tipo de macho e moldagem com areia era usado na fundição?

	Sim	Não	N S
Areia verde (mistura de areia e argila)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Processo de dióxido de carbono (areia de silicato de sódio)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Areia ligada com resinas sintéticas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se <i>sim</i> , quais? _____			
Se outra, especifique (olivina, zircão, cromita...) _____			

Q. 6. O Sr(a) aplicava algum revestimento nos moldes?

Sim Não Não sabe

Se *sim*.

	Sim	Não	N S	h / sem
Aplicava na forma de "spray"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aplicava com pincel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Era pó?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se <i>sim</i> , qual? _____				
Era um óleo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se <i>sim</i> , qual? _____				
Se outro, especifique: _____				

Q. 7. O Sr(a) esteve exposto a algum dos seguintes compostos?

	Sim	Não	N S	h / sem
Areia seca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Areia úmida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Farinha de madeira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Carvão em pó	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Piche ou alcatrão de hulha	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Óleos minerais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Resinas sintéticas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se sim , era: alquídica -isocianato*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
fenol - formaldeído	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outras, especifique: _____				

Se outro, especifique: _____

* processos de cura fria (Ashland, pep-set, Croning)

Q. 8. O Sr(a) usou uma ou mais das seguintes máquinas, ou alguém usava próximo do seu local de trabalho?

	Sim	Não	N S	h / sem
Esmeril	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maçarico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Equipamento de jateamento de areia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Equipamento de jateamento com granalha	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____				

ESTUDO INTERNACIONAL SOBRE CAVIDADE ORAL E LARINGE

Questionário Especializado Segundo Ocupação n° 4

TRABALHADOR NA INDÚSTRIA DE VIDRO

Número de identificação 082 -
 País/Centro N° do participante
 TRABALHO N° desde 19 até 19

Q. 1. Em qual parte da produção o Sr(a) esteve pessoalmente envolvido?

	Sim	Não	N S	h / sem
Armazenamento ou mistura da matéria prima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Fusão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Sopro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Moldagem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Acabamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Adição de resinas para aglomeração de fibra de vidro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Abastecimento de forno ou fornalha	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Manutenção de forno ou fornalha	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Manutenção de máquinas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____				

Q. 2. Que tipo de fornalha era usado?

	Sim	Não	N S
Carvão mineral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elétrico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gás	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Óleo combustível	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coque	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Carvão vegetal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q. 3. Quais dos seguintes materiais o Sr(a) usou ou esteve exposto?

	Sim	Não	N S	h / sem
Areia seca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Areia úmida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Soda calcinada (carbonato de sódio)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pigmentos de cromo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Resinas para liga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Compostos de arsênico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____				

Q. 4. Se o Sr(a) esteve envolvido na manutenção de fomalhas, necessitava cortar, esmerilhar (moer) ou perfurar tijolos refratários com:

	Sim	Não	N S	h / sem
Com máquina elétrica, em área aberta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Com máquina elétrica em local fechado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
manualmente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q. 5. Se o Sr(a) estava envolvido no armazenamento ou mistura de matérias primas, como transportava, pesava ou misturava estes materiais?

	Sim	Não	N S	h / sem
Manualmente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Automaticamente, sem qualquer ventilação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Automaticamente, em sistema fechado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ESTUDO INTERNACIONAL SOBRE CAVIDADE ORAL E LARINGE

Questionário Especializado Segundo Ocupação nº 5

MECÂNICO DE VEÍCULOS A MOTOR, GARAGEM, FUNILEIRO E OUTROS

Número de identificação 082 -
 País/Centro N° do participante

TRABALHO Nº desde 19 até 19

Q. 1. Quais dos seguintes serviços o Sr.(a) fazia:

	Sim	Não	N S	h/sem
Reparo de motores a álcool	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reparo de motores a diesel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reparo de motores a gasolina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reparo de freios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se <i>sim</i> , usava ar comprimido para limpar a poeira?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reparo de baterias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reparo de lalaria (funilaria, lanternagem)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reparo de pneus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outros, especifique _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q. 2. O Sr (a) polia, afiava ou amolava partes metálicas com uma ou mais das seguintes formas:

	Sim	Não	N S	h/sem
Com lixa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se <i>sim</i> de que forma:				
Manualmente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Com máquina elétrica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
com esmeril (amoladores)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
com jateamento Se <i>sim</i> , de que forma:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- jateamento de areia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- granalha de aço	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outros especifique _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q. 3. O Sr (a) usava massa?

Sim

Não

Se *sim*, que tipo?

	Sim	Não	N S	h/sem
Poliéster	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Celulose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Epoxy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Betume	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro tipo, especifique:	_____			

Q. 4. O Sr(a) limpava superfícies ou peças, com um ou mais dos seguintes processos?

	Sim	Não	N S	h/sem
Por combustão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Com removedores de tinta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Com ácidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se <i>sim</i> , qual?	_____			
Com aguarrás	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Com gasolina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Com solventes clorados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se <i>sim</i> , qual?	_____			
Se outros, especifique:	_____			

Q. 4.1 Quais das seguintes substâncias o Sr(a) removia?

	Sim	Não	N S	h/sem.
Alcatrão ou asfalto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Óleos ou graxas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Massa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pinturas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outros, especifique:	_____			

Q. 5. O Sr (a) usava máquinas ferramentas?

Sim Não Não sabe h/sem

Se *sim*, usava óleos de corte?

Sim Não Não sabe h/sem

Q. 6. Quais dos seguintes produtos utilizava para limpar as mãos e o material de trabalho (pincéis, espátulas)?

	Sim	Não	N S	h/sem
Gasolina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Solvente clorado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gasolina misturada com álcool	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aguarrás	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Thinner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Querosene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outros, por favor especifique:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ESTUDO INTERNACIONAL SOBRE CAVIDADE ORAL E LARINGE

Questionário Especializado Segundo Ocupação nº 6

TRABALHADOR COM MADEIRA

Número de identificação 082 -
 País/Centro N° do participante

TRABALHO N° desde 19 até 19

Q. 1. Quais dos seguintes trabalhos com madeira o Sr(a) realizava?

	Sim	Não	N S	h/sem
Serraria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Tratamento de madeira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Carpintaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Processamento da madeira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Mobiliário	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Colocação de pisos de madeira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Se outros, especifique: _____				

Q. 2. Com que tipo de madeira o Sr(a) trabalhava?

	Sim	Não	N S	h/sem
Madeiras duras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Madeiras macias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Madeira compensada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Aglomerado, madeira folheada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Se outras, por favor especifique: _____				

Q. 3. Quais das seguintes máquinas o Sr(a) usava?

	Sim	Não	N S	h/sem.
Serras (corte, corte transversal, ripas, painel)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Lixadeiras, plainas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Se <i>sim</i> , possuía saco coletor para poeira produzida?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Câmaras de aquecimento a vapor (para tratamento da madeira)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Prensas de madeira compensada ou aglomerado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Prensas para folheamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Se outro, por favor especifique: _____				

Q. 4. O Sr.(a) tratava a madeira com algum produto químico?

Sim Não Não sabe

Q. 4.1 Se *sim*, quais destes produtos químicos eram utilizados?

	Sim	Não	N S	h/sem.
Creosôtos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Breu, alcatrão, resina de pinheiro ou piche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sais de cobre, arsênico, cromo (CCA)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clorofenóis (ex: pentaclorofenol e outros)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arseniato de flúor-cromo fenol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____				

Q. 4.2 Como aplicava este tratamento para madeira?

	Sim	Não	N S	h/sem.
Na forma de "spray"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Imersão a quente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Imersão a frio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pincel ou rolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, por favor especifique: _____				

Q. 5. O Sr.(a) limpava ou retirava a tinta da madeira com uma ou mais das seguintes substâncias ou processos?

	Sim	Não	N S	h/sem.
Solução ácida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se <i>sim</i> , qual? _____				
Solventes clorados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se <i>sim</i> , qual? _____				
Removedor de tinta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aguarrás mineral ou vegetal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Por combustão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____				

Q. 6. O Sr.(a) usava tintas, vernizes, tinturas ou esmaltes para madeira?

Sim Não Não sabe h/sem

Q. 6.1 Se *sim*, quais tipos de tintas, vernizes ou esmaltes usava?

	Sim	Não	N S	h/sem
Tintas a base de água	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tintas a base de solventes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vernizes, tinturas, esmaltes a base de água	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vernizes, tinturas, esmaltes a base de solventes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vernizes a base de álcool	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outros vernizes: _____				

Q. 6. 2 Que tipo de tintas, vernizes, tinturas ou esmaltes usava?

	Sim	Não	N S	h/sem
Poliuretano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uréia - formaldeído	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Poliéster	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Celulose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gliceroftálico (alquídicos)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outros, por favor especifique: _____				

Q. 6. 3 Como eram aplicadas estas tintas, vernizes, tinturas ou esmaltes?

	Sim	Não	N S	h/sem.
Com revólver ("spray")	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pincel ou rolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, por favor especifique: _____				

Q. 7. O Sr.(a) usava colas?

Sim Não Não sabe

Se *sim*, que tipo de colas usava?

	Sim	Não	N S	h/sem.
A base de solventes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A base d'água	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vinílica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uréia ou fenol formaldeído	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Polidioroprene (neoprene)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, por favor especifique: _____				

Q. 8. O Sr.(a) usava solventes ou thinners?

Sim Não Não sabe

Se *sim*, quais dos seguintes solventes usava?

	Sim	Não	N S	h/sem
Aguarrás	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Solventes clorados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se <i>sim</i> , era:				
Tricloroetileno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cloro de metileno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____				
Terebentina, aguarrás vegetal (turpentina)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Álcool	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____				

ESTUDO INTERNACIONAL SOBRE CAVIDADE ORAL E LARINGE

Questionário Especializado Segundo Ocupação nº 7

PINTOR – TRABALHADORES QUE PINTAM

Número de identificação 082 -
 País/Centro N° do participante

TRABALHO N° desde 19 até 19

Q. 1. Sobre quais tipos de superfícies o Sr(a) pintava?

	Sim	Não	N S	h/sem
Madeira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Metals	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paredes internas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paredes externas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outras, por favor especifique: _____				

Q. 2. Antes de aplicar a tinta o Sr(a) limpava as superfícies com uma ou mais destas substâncias ?

	Sim	Não	N S	h/sem
Removedores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aguarrás ou thinner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Solventes clorados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se sim, era:				
-Tricloroetileno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-Percloroetileno (Tetracloroetileno)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, por favor especifique: _____				
Ácidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se sim, era:				
-ác. Clorídrico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-ác. Sulfúrico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro especifique: _____				
Gasolina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Soda cáustica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Por combustão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, por favor especifique: _____				

Q. 3. Qual ou quais das seguintes substâncias o Sr.(a) removia?

	Sim	Não	N S	h/sem
Pinturas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Piçõe ou asfalto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Óleos ou graxas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Massa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Se sim, qual? _____

Q. 4. O Sr(a) polia ou esmerilhava as superfícies antes de aplicar a tinta?

Sim Não Não sabe

Se *sim*, o que usava?

	Sim	Não	N S	h/sem
Esmeril (discos para polimento, rebolo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jateamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se <i>sim</i> , com:				
- areia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- granalha de aço	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lixas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se <i>sim</i> , de que forma:				
- manualmente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- lixadeira elétrica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Se outros, especifique: _____

Q. 5. O Sr (a) utilizava tinta antioxidante ou primer (zarcão) ?

Sim Não Não sabe

Se *sim*, qual era?

	Sim	Não	N S	h/sem
Cromato de zinco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cromato de chumbo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Se outras, por favor especifique: _____

Q. 6. Quais dos seguintes produtos o Sr(a) costumava usar?

	Sim	Não	N S	h/sem
Tintas a base de água	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tintas a base de solventes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tintas contendo amianto ou asbestos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vernizes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Esmaltes, corantes ou vernizes para madeira (laca)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Se outras, por favor especifique: _____

QOE - 7

Q. 7. Que tipos de tintas costumava usar?

	Sim	Não	N S	h/sem
Óleo de linhaça	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acrílica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vinílica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alquídica (gliceroftálica)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Celulose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Epoxi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fenol/Formaldeído ou Uréia/Formaldeído	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Poliuretano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outras, por favor especifique: _____				

Q. 8. Quais dos seguintes de solventes ou thinners usava para as tintas?

	Sim	Não	N S	h/sem
Thinner celulósico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Solventes clorados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se sim, qual?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-Tricloroetileno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-Percloroetileno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-Se outro, por favor especifique:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gasolina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aguarrás Mineral ou thinner comum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Querosene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q. 9. Como aplicava a tinta?

	Sim	Não	N S	h/sem
Com auxílio de revólver a ar comprimido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spray em cabine de pintura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Por imersão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pincel ou rolo de pintura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outros, por favor especifique: _____				

Q. 10. Onde realizava a pintura?

	Sim	Não	N S	h/sem
Ao ar livre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Na fábrica (ambiente amplo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Em uma sala (ambiente pequeno)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outras, por favor especifique: _____				

ESTUDO INTERNACIONAL SOBRE CAVIDADE ORAL E LARINGE

Questionário Especializado Segundo Ocupação nº 8

SOLDADOR, CORTADOR COM MAÇARICO (A GÁS)

Numero de identificação 082 -
 Pais/Centro Nº do participante

TRABALHO Nº desde 19 até 19

Q. 1. O Sr (a) realizava soldagem fria?
 Sim Não Não sabe

Se *sim*, que tipo realizava:

	Sim	Não	N S	h/sem
Ferro de soldar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maçarico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Em forno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Se outras, por favor especifique: _____

Q. 1. 1 Que tipo de fluxo (pasta de soldagem) utilizava?

	Sim	Não	N S	h/sem
Inorgânica (com cloretos)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A base de resinas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Orgânica sem resina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Se outras por favor especifique: _____

Q. 2 O Sr (a) realizava soldagem ou corte com maçarico (a gás) ou brasagem (com latão?)

Sim Não Não sabe

Se *sim*, que tipo de gás utilizava?

	Sim	Não	N S	h/sem
Óxi-acetileno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Propano ou gás natural	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Se outros, por favor especifique: _____

Q. 3 O Sr (a) realizava soldagem por resistência elétrica?

Sim Não Não sabe h/sem

Q. 4 O Sr (a) realizava soldagem com arco elétrico?

Sim

Não

Não sabe

Se *sim*, que tipo?

	Sim	Não	N S	h/sem
Arco de soldagem metálico manual (MMA)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arco de soldagem com eletrodo de tungstênio (TIG)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arco semi-automático (MIG ou MAG)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arco de soldagem a plasma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arco submerso (SMA)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Se outras, por favor especifique: _____

Q. 5 Que tipos de metal o Sr.(a) montava ou recortava?

	Sim	Não	N S	h/sem
Ferro fundido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aço doce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aço inoxidável	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alumínio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cobre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Se outras, por favor especifique: _____

Q. 6 O Sr (a) realizava solda em material recoberto com:

	Sim	Não	N S	h/sem
Produtos a base de alcatrão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Graxas ou óleos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tintas ou zarcão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Se outras, por favor especifique: _____

Q. 7 O Sr (a) polia ou esmerilhava partes de metal de uma ou mais das seguintes formas

	Sim	Não	N S	h/sem
Lixas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se <i>sim</i> , era				
- manual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- utilizando lixadeira elétrica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Discos abrasivos, rebolos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jateamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se <i>sim</i> era				
- com areia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- com esferas de aço ou granalha	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Se outras, especifique: _____

Q. 8 O Sr (a) limpava partes metálicas, com uma ou mais das seguintes substâncias ou processo?

	Sim	Não	N S	h/sem
Aguarrás mineral ou thinner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Solventes clorados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se <i>sim</i> , qual?				
Tricloroetileno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Percloroetileno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____				
Clorofluorcarbono (CFC)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Removedores de tintas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gasolina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ácidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se <i>sim</i> , era:				
-ác. Clorídrico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-ác. Sulfúrico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-ác. Fosfórico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, especifique:				
Por aquecimento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outras, por favor especifique: _____				

Q. 9 O Sr (a) cortava ou soldava:

	Sim	Não	N S	h/sem
Ao ar livre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Em uma sala (ambiente pequeno)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Na fábrica (ambiente amplo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, por favor especifique: _____				

Q. 10 O Sr (a) realizava testes utilizando Raios X ou gama?

Sim Não Não sabe h/sem

Q. 11 O Sr fazia tratamento térmico para o endurecimento de partes metálicas?

Sim Não Não sabe h/sem

Esses tratamentos eram feitos perto do Sr.(a)?

Sim Não Não sabe h/sem

Se *sim*, por um colega ou pelo Sr(a), era:

	Sim	Não	N S	h/sem
Carbonização em forno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cianetação em banho quente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Têmpera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se <i>sim</i> , era: - em água	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- em óleo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____				

ESTUDO INTERNACIONAL SOBRE CAVIDADE ORAL E LARINGE

Questionário Especializado Segundo Ocupação nº 9

TRABALHADOR DA INDÚSTRIA QUÍMICA

Número de identificação 082 - País/Centro Nº do participante

TRABALHO Nº desde 19 até 19

Q. 1. Na fábrica em que o Sr.(a) trabalhava eram produzidos ou embalados tintas ou vernizes?

 Sim NãoNão sabe Se *não*, vá para Q. 2.Se *sim*.

Q. 1. 1 Quais?

	Sim	Não	N S
Tintas a base de solventes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tintas a base de água	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Primers	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tintas que previnem ferrugem (zarcão)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vernizes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Esmaltes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____			

Q. 1. 2 Quais das seguintes tipos de tintas eram produzidas?

	Sim	Não	N S
Tinta de óleo de linhaça	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tinta acrílica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tinta vinílica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tinta alquídica (gliceroftálica)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tinta celolusica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tinta resinofenólicas (fenol / formol ou uréia / formol)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____			

Q. 1. 3 Quais dos seguintes solventes eram usados?

	Sim	Não	N S
Solventes clorados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se <i>sim</i> .			
- Tricloroetileno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Percloroetileno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, especifique:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Turpentina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gasolina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aguarrás	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Thinner celulósico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, por favor especifique o nome: _____			

Q. 1. 4 O Sr.(a) esteve exposto a poeira de:

	Sim	Não	N S	h/sem
Pigmentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se <i>sim</i> , eram:				
- Compostos de cromo (cromatos)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Compostos de arsênico (verde Paris)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____				
Cargas ou expansores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se <i>sim</i> , eram:				
- Negro de fumo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Asbesto (amianto)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Fibra de vidro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____				
Se outra poeira, especifique: _____				

Q. 1. 5 O Sr.(a) lembra algum nome destes produtos? (marca, matéria prima, nome comercial) _____

Q. 2. Eram produzidos polímeros (para plásticos, borracha sintética ou fibras sintéticas) na fábrica em que trabalhava?

Sim Não Não sabe

Se *não*, vá para Q3.

Q. 2. 1 Quais?

	Sim	Não	N S
Poliétileno ou polipropileno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cloreto de polivinila	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Poliestireno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Poliacrilato ou Polimetacrilato	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Borracha sintética (ABS ou SAN)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Poliéster	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Poliâmida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ureia ou fenol/formaldeído	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, por favor especifique: _____			

Q. 2. 2 O Sr.(a) esteve exposto a poeira de:

	Sim	Não	N S	h/sem
Pigmentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se <i>sim</i> , eram:				
- Compostos de cromo (cromatos)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Compostos de arsênico (verde Paris)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____				
Cargas ou expansores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se <i>sim</i> , eram:				
- Negro de fumo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Talco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Asbesto (amianto)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Fibra de vidro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, por favor especifique: _____				
Se outra poeira, por favor especifique: _____				

Q. 2. 3 O Sr.(a) lembra algum nome destes produtos? (marca, matéria prima, nome comercial)

Q. 3 Eram produzidos ou embaladas colas na fábrica em que o Sr.(a) trabalhava?

Sim Não Não sabe

Se *não*, vá para Q.4

Q. 3. 1 Quais?

	Sim	Não	N S
A base de solventes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A base de água	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Celulósica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Polivinil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Poliuretano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uréia ou fenol/formaldeído	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____			

Q. 3. 2 Quais dos seguintes solventes ou thinners eram usados?

	Sim	Não	N S
Solventes clorados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se <i>sim</i> ,			
- Tricloroetileno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Percloroetileno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____			
Aguarrás mineral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cetonas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Álcool	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, por favor especifique: _____			

Q 3. 3 O Sr.(a) lembra algum nome destes produtos? (marca, matéria prima, nome comercial)?

Q. 4. Na fábrica em que o Sr.(a) trabalhava eram produzidos ou embalados pesticidas ou fertilizantes?

Sim

Não

Não sabe

Se *não*, vá para Q.5

Se *sim*, quais?

	Sim	Não	N S	h/sem
Herbicidas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inseticidas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fungicidas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Compostos de arsênico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fertilizantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Se outro, por favor especifique: _____

O Sr.(a) lembra algum nome destes produtos? (marca, matéria prima, nome comercial) _____

Q. 5. Na fábrica em que o Sr.(a) trabalhava eram produzidos ou embalados preservativos ou conservantes de madeira?

Sim

Não

Não sabe

Se *não*, vá para Q6

Se *sim*, quais?

	Sim	Não	N S
Sais de cobre, arsênico e cromo (CCA)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clorofenóis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flúor-cromo-arseniato-Fenol (FCAP)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Se outro, por favor especifique: _____

O Sr.(a) lembra algum nome destes produtos? (marca, matéria prima, nome comercial)

Q. 6. Algum dos seguintes produtos eram produzidos ou embalados na fábrica em que o Sr.(a) trabalhava?

Agentes de limpeza:

Sim

Não

Não sabe

Se *sim*, o Sr.(a) lembra de algum nome: marca, matéria prima, produto?

Agentes desinfetantes: Sim NãoNão sabe Se *sim*, o Sr.(a) lembra de algum nome: marca, matéria prima, produto?
_____**Compostos de petróleo:** Sim NãoNão sabe Se *sim*, o Sr.(a) lembra de algum nome: marca, matéria prima, produto?
_____**Corantes ou pigmentos:** Sim NãoNão sabe Se *sim*, o Sr.(a) lembra de algum nome: marca, matéria prima, produto?
_____**Ácidos:** Sim NãoNão sabe Se *sim*, o Sr.(a) lembra de algum nome: marca, matéria prima, produto?

Q. 7. Quais dos seguintes produtos químicos o Sr.(a) usava ou esteve exposto(a)?

	Sim	Não	N S	hs/sem
Folmaldeído	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Compostos de arsênico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Compostos de cromo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pigmentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, por favor especifique: _____				

ESTUDO INTERNACIONAL SOBRE CAVIDADE ORAL E LARINGE

Questionário Especializado Segundo Ocupação nº 10

TRABALHADOR DA INDÚSTRIA DO COURO, CURTUME

Número de identificação 082 -
 País/Centro N° do participante

TRABALHO Nº desde 19 até 19

Q. 1. Em quais das seguintes partes do processo o Sr.(a) trabalhava?

	Sim	Não	N S	h/sem
Recebimento da pele do animal (couro)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Rebarbação (recorte)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Embebimento e lavagem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Descarnação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Retirada dos pelos (depilação)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Retirada dos pelos (química)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Conservação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Curtição	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Recurtição	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Tingimento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Acabamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Se outro, por favor especifique: _____

Q. 2. O Sr.(a) utilizava agentes desinfetantes?

Sim Não Não sabe

Se *sim*, quais?

	Sim	Não	N S	h/sem
Pesticidas sintéticos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Formaldeído (gás ou líquido)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Compostos de arsênico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Se outro, por favor especifique: _____

Q. 3. O Sr(a) estava envolvido nos processos de conservação ou retirada química de pelos?

Sim Não Não sabe

Se *sim*, o Sr.(a) usava?

	Sim	Não	N S	h/sem
Ácidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se <i>sim</i> ,				
-ác. clorídrico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-ác. sulfúrico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, especifique:				
Enzima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, por favor especifique: _____				

Q. 4. O Sr.(a) usava produtos para a curtição?

Sim Não Não sabe

Se *sim*,

	Sim	Não	N S	h/sem
Curtidores vegetais (taninos)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Curtidores sintéticos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Curtidores a base de formaldeído	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Curtidores a base de cromo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se <i>sim</i> , eram realizados:				
- um banho de cromo (sulfato de cromo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- dois banhos de cromo (bicromatos)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q. 4. 1 O Sr.(a) mesmo(a) pesava, misturava ou preparava estes banhos para curtição?

Sim Não Não sabe h/sem

Q. 5. O Sr.(a) utilizava "spray" no couro na área de acabamento?

Sim Não Não sabe

Se *sim*, quais das seguintes substâncias usava?

	Sim	Não	N S	h/sem
Resinas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se <i>sim</i> , era:				
-colorida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-preta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Óleos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se <i>sim</i> , era:				
Derivado de petróleo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Óleo animal ou vegetal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, por favor especifique: _____				

Q. 5. 1 O Sr.(a) mesmo(a) pesava, misturava ou preparava estes produtos?

Sim Não Não sabe

ESTUDO INTERNACIONAL SOBRE CAVIDADE ORAL E LARINGE

Questionário Especializado Segundo Ocupação nº 11

FERRAMENTEIRO, OPERADORES DE MÁQUINA (TORNO, PRENSA, FREZA, PLAINA), MECÂNICO METALÚRGICO

Número de identificação 082 - |_|_|_|
País/Centro Nº do participante

TRABALHO Nº |_|_| desde 19||_|_| até 19||_|_|

Q. 1. Quais das seguintes ferramentas ou máquinas o Sr.(a) operava?

	Sim	Não	N S	h/sem
Tomo mecânico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Fresadora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Plaina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Mandriladora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Furadeira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Retificadora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Serra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Esmeril	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Se outro, por favor especifique:				

Q. 2. Quais dos seguintes materiais o Sr.(a) processava ou utilizava?

	Sim	Não	N S	h/sem
Bronze	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Latão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Chumbo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Alumínio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Ferro fundido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Aço doce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Aço inoxidável	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Cobre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Plástico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Se outro, por favor especifique:				

Q. 3. O Sr.(a) fazia ou consertava ferramentas ou peças feitas com os seguintes materiais?

	Sim	Não	N S	h/sem
Aço alto carbono	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aço rápido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Carbonelo de tungstênio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q. 4. O Sr.(a) limpava superfícies com alguma(s) das seguintes substâncias?

	Sim	Não	N S	h/sem
Soda ou potassa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aguarrás mineral ou thinner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Solventes clorados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se <i>sim</i> , qual?				
- Tricloroetileno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Percloroetileno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____				
Removedores de tintas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ácidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se <i>sim</i> , era:				
- ác. clorídrico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- ác. sulfúrico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- ác. crômico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____				
Por aquecimento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____				

Q. 4. 1 Se *sim*, de que maneira fazia?

	Sim	Não	N S	h/sem
Com pincel ou rolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Por imersão em banho frio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Por imersão em banho quente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, por favor especifique: _____				

Q. 4. 2 Se *sim*, que tipo de cobertura (substância) o Sr(a) removia?

	Sim	Não	N S	h/sem
Alcatrão ou asfalto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Óleos ou graxas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Massa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tintas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, por favor especifique: _____				

Q. 5. O Sr.(a) usava óleos de corte?

Sim

Não

Não sabe

Se **sim**, o que usava?

	Sim	Não	N S	h/sem
Óleo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Óleos solúveis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Óleos sintéticos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q. 6. O Sr.(a) necessitava polir ou desgastar as superfícies do material que usava?

	Sim	Não	N S	h/sem
Lixas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• manualmente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• com lixadeira elétrica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rebolos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jateamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• com areia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• com granalha de aço	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Se outro, por favor especifique: _____

Q. 7. O Sr fazia tratamento térmico para o endurecimento de partes metálicas com um ou mais dos seguintes processos?

	Sim	Não	N S	h/sem
Carbonização em forno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cianetação em banho quente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Têmpera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se sim , era:				
- em água	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- em óleo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Se outro, por favor especifique: _____

ESTUDO INTERNACIONAL SOBRE CAVIDADE ORAL E LARINGE

Questionário Especializado Segundo Ocupação nº 12

TRABALHADOR DE MINERAÇÃO E LAVRA EM PEDREIRA

Número de identificação 082 -
 País/Centro N° do participante

TRABALHO N° desde 19 até 19

Q. 1 O Sr(a) trabalhou em:

	Sim	Não	h / sem
Mina de superfície	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Pedreira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Mina subterrânea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Q. 1.1 Se era uma mina subterrânea, havia mensuração de radioatividade?

Sim Não Não sabe

Q. 2 Quais dos seguintes materiais eram extraídos?

	Sim	Não	h / sem.
Cobre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Chumbo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Níquel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Ferro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Asbestos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Carvão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Mármore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Granito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Pedras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Areia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____			

Q.3. Quais das seguintes tarefas o Sr(a) realizava?

	Sim	Não	N S	h / sem.
Dinamitação (detonação por fogo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manutenção	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contenção e suporte de teto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se <i>sim</i> , - com madeira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- com metal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Extração	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trituração ou moagem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____				

Q.4. O Sr(a) operou uma ou mais das seguintes máquinas?

	Sim	Não	N S	h / sem.
Máquina de cortar (cortadeira)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Perfuratriz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Instrumento pneumático para perfurar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mandriladora, broqueadeira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Máquina de transporte (carregador, máquina de terraplanagem)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Britadeira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lavador de minérios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Máquina de flotação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Carro de transporte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Correia ou esteira transportadora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____				

Q. 4. 1. Se o Sr(a) operava cortadeira, perfuratriz ou britadeira, este trabalho era feito:

	Sim	Não	h / sem.
A seco?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Umidificado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____			

Q. 5. Se o Sr(a) realizava dinamitação, que tipo de explosivos utilizava?

	Sim	Não	h / sem.
Nitrato de amônia granulado saturado de óleo diesel (ANFO)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____			

Q. 6. Como o equipamento pneumático da mina era alimentado?

	Sim	Não	h / sem.
Por motor a gasolina, no subsolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Por motor a diesel, no subsolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Por motor no piso externo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____			

ESTUDO INTERNACIONAL SOBRE CAVIDADE ORAL E LARINGE

Questionário Especializado Segundo Ocupação n° 13

TRABALHADOR COM MATERIAL DE ISOLAMENTO TÉRMICO OU PAINÉIS DE FIBRA

Número de identificação 082 -
 País/Centro N° do participante
 TRABALHO N° desde 19 até 19

Q. 1. Para que o Sr.(a) entrava em contato com materiais de isolamento ou painéis de fibra?

	Sim	Não	N S	h/sem
Fabricação de materiais de isolamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fabricação de tecidos de isolamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fabricação de peças de polyester reforçado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fabricação de gaxetas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isolamento de fornos, caldeiras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isolamento de edifícios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isolamento de equipamentos elétricos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, por favor especifique: _____				

Q. 2. Com quais dos seguintes materiais o Sr.(a) teve contato?

	Sim	Não	N S	h/sem
Lã mineral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fibra de vidro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fibras cerâmicas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asbestos ou amianto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Poliestireno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espuma de uréia/formaldeído	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espuma de poliuretano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, por favor especifique: _____				

Q. 3. O Sr.(a) misturava esses materiais com alguma das seguintes substâncias?

	Sim	Não	N S	h/sem
Resinas/ plásticos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se <i>sim</i> , era:				
- Uréia / formaldeído	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-Polyester	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____				
Cimento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Areia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, por favor especifique: _____				

Q. 4. Se o Sr.(a) mesmo(a) instalava material de isolamento, como fazia?

	Sim	Não	N S	h/sem
Injeção de espuma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Borrifando	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aspergindo pó	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Instalando painéis rígidos (placas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Revestindo tubulações	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, por favor especifique: _____				

Q. 5. O Sr.(a) instalava ou removia estes materiais em ambiente fechado, sem ventilação natural ou mecânica?

Sim Não Não sabe h/sem

Q. 6. O Sr.(a) necessitava cortar, fazer recortes, triturar ou furar esse material?

Sim Não Não sabe

Se *sim*, era:

	Sim	Não	N S	h/sem
Fibras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Concreto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tijolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se <i>sim</i> , era:				
- Tijolo refratário	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-Manualmente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Com máquina elétrica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, por favor especifique: _____				

ESTUDO INTERNACIONAL SOBRE CAVIDADE ORAL E LARINGE

Questionário Especializado Segundo Ocupação n° 14

TRABALHADORES EM GRÁFICA, TIPOGRAFIA, SERIGRAFIA E OUTROS

AFINS

Número de identificação 083 -
 País/Centro N° do participante

TRABALHO N° desde 19 até 19

Q. 1. Quais dos seguintes processos eram usados no seu local de trabalho?

	Sim	Não	N S	h / sem
Flexografia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Impressora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Litografia / "offset" ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Gravura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Processo de "silk screen"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____				

Q. 2. Em quais partes do processo o Sr(a) estava envolvido?

	Sim	Não	N S	h / sem
Composição manual ou mecânica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Processo gravação de fotos, estampa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Desenvolvimento de imagens	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Impressão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Encadernação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____				

Q. 3. Quais destas tarefas eram realizadas pelo Sr(a)?

	Sim	Não	N S	h / sem
Jateamento de areia (blocos, placas de metal...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Jateamento com granalha	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Cobertura com material fotosensível (folhas de papel, placas de metal, telas...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Gravação com ácido (de placa, tela...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Limpeza (de cilindros, telas...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Deposição eletrolítica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____				

Q.3. Quais das seguintes tarefas o Sr(a) realizava?

	Sim	Não	N S	h / sem.
Dinamitação (detonação por fogo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manutenção	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contenção e suporte de teto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se <i>sim</i> , - com madeira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- com metal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Extração	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trituração ou moagem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____				

Q.4. O Sr(a) operou uma ou mais das seguintes máquinas?

	Sim	Não	N S	h / sem.
Máquina de cortar (cortadeira)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Perfuratriz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Instrumento pneumático para perfurar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mandriladora, broqueadeira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Máquina de transporte (carregador, máquina de terraplanagem)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Britadeira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lavador de minérios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Máquina de flotação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Carro de transporte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Correia ou esteira transportadora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____				

Q. 4. 1. Se o Sr(a) operava cortadeira, perfuratriz ou britadeira, este trabalho era feito:

	Sim	Não	h / sem.
A seco?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Umidificado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____			

Q. 5. Se o Sr(a) realizava dinamitação, que tipo de explosivos utilizava?

	Sim	Não	h / sem.
Nitrato de amônia granulado saturado de óleo diesel (ANFO)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____			

Q. 6. Como o equipamento pneumático da mina era alimentado?

	Sim	Não	h / sem.
Por motor a gasolina, no subsolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Por motor a diesel, no subsolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Por motor no piso externo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____			

ESTUDO INTERNACIONAL SOBRE CAVIDADE ORAL E LARINGE

Questionário Especializado Segundo Ocupação nº 15

TRABALHADOR EM MATADOURO, AÇOUGUEIRO E OUTROS AFINS

Número de identificação

082 -

|_|_|_|

País/Centro

Nº do participante

TRABALHO Nº |_|_|

desde 19|_|_|

até 19|_|_|

Q. 1. Por favor, indique quais animais eram abatidos ou processados e o número em sua área de trabalho.

Animal	Sim	Não	N S	Nº/ semana
Porco	_	_	_	_ _ _
Gado	_	_	_	_ _ _
Carneiro, Ovelha	_	_	_	_ _ _
Frango, Peru	_	_	_	_ _ _
Cavalo	_	_	_	_ _ _
Outro, especifique: _____				

Q. 2. O Sr(a) realizava alguma destas tarefas com o animal?

	Sim	Não	N S	% do trabalho
Receber / segurar o animal	_	_	_	_ _ _
Atordoar / matar	_	_	_	_ _ _
Sangria	_	_	_	_ _ _
Remoção da cabeça e/ou patas	_	_	_	_ _ _
Retirada do couro / Epilação / Depenação	_	_	_	_ _ _
Evisceração	_	_	_	_ _ _
Separação / Corte da carcaça	_	_	_	_ _ _
Lavagem / Escaldamento	_	_	_	_ _ _
Resfriamento	_	_	_	_ _ _
Desossar	_	_	_	_ _ _
Disposição da carcaça	_	_	_	_ _ _
Embalagem e empacotamento	_	_	_	_ _ _
Outro processamento de carcaças, especifique: _____				

Q. 3. O Sr(a) teve contato próximo com as seguintes partes:

	Sim	Não	N S	% do trabalho
Penas / Pelos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Sangue	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Fezes, Urina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Vísceras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Q. 4. O Sr(a) realizou alguma das seguintes operações no processamento da carne?

	Sim	Não	N S	% do trabalho
Trinchar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Cortar em pedaços	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Cura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Defumação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
- Processo a frio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
- Processo a quente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Embalamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Outro, especifique: _____				

Q. 5. O Sr(a) já teve verrugas nas mãos?

Sim | |

Não | |

Não sabe | |

Se sim, quando ocorreu?

Por quanto tempo estiveram presentes?

ESTUDO INTERNACIONAL SOBRE CAVIDADE ORAL E LARINGE

Questionário Especializado Segundo Ocupação nº 16

TRABALHADOR NA AGRICULTURA / JARDINEIRO

Número de identificação 082 -
 País/Centro N° do participante

TRABALHO N° desde 19 até 19

Q. 1. Como o Sr(a) poderia classificar a fazenda ou o local em que trabalhava?

	Sim	Não	Tamanho da fazenda (hectares)
Horticultura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Criação de animais (pecuária)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Horticultura e pecuária	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Jardinagem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Silvicultura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Outros, especifique: _____			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Q. 2. Que animais eram criados onde o Sr(a) trabalhava?

	Sim	Não	N° aproximado
Nenhum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Gado leiteiro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Gado de corte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Porcos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Ovelhas e Cabras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Frangos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Outros, especifique: _____			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Nota para o entrevistador: se nenhum vá para Q6

Q. 3. Os animais eram abatidos na fazenda (sítio, chácara)?

Sim Não Não sabe

Se sim.

Q. 3. 1 O Sr(a) mesmo(a) matava os animais?

Sim Não

Q. 3. 2 O Sr(a) mesmo(a) cortava os animais?

Sim Não

Q. 4. O Sr(a) estava envolvido com a desinfecção de animais?

Sim Não

Se *sim*,

Q. 4. 1 Qual era o tratamento que geralmente aplicava?

Tratamento	Sim	Não	N S	Nº dias por ano	Em qual período
Compostos de arsênico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	de 19 _ _ a 19 _ _
DDT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____	de 19 _ _ a 19 _ _
Outros, especificar: _____					de 19 _ _ a 19 _ _
_____					de 19 _ _ a 19 _ _

Q. 5. Ocorreu alguma epidemia (doença) entre os animais da fazenda (sítio, chácara) enquanto o Sr(a) trabalhava lá?

Sim Não N S

Se *sim*,

Q. 5.1 Quais epidemias (doenças)?

Epidemia (doença)	Tipo de animal	Quando? (ano)
_____	_____	19 _ _
_____	_____	19 _ _
_____	_____	19 _ _
_____	_____	19 _ _

Q. 6. Qual tipo de horticultura o Sr(a) cuidava?

	Sim	Não
Nenhum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cereais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se <i>sim</i> , especifique: _____		
Videira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cogumelos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frutas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se <i>sim</i> , especifique: _____		
Soja, girassol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tabaco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Legumes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____		

Q. 7. Era utilizado algum inseticida, herbicida ou fungicida (pesticidas) na fazenda, jardim ou floresta?

Sim Não N S

Se *sim*, complete as seguintes questões:

Q. 8. O Sr(a) mesmo(a) preparava ou aplicava os seguintes tratamentos?

	Sim, eu preparava	Sim, eu aplicava	Não	N S	Por qual período
Herbicidas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	de 19[] [] a 19[] []
Inseticidas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	de 19[] [] a 19[] []
Fungicidas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	de 19[] [] a 19[] []
Compostos de arsênico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	de 19[] [] a 19[] []

Q. 8.1 O Sr(a) usava Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) quando aplicava ou preparava os pesticidas?

	Sim, quando preparava	Sim, quando aplicava	Não	N S
Lenço sobre a boca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Máscara com filtro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avental	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cabine de trator	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, qual? _____				

Q. 9. O Sr.(a) limpava o equipamento ou as ferramentas usadas para os tratamentos com pesticidas, com um ou mais dos seguintes produtos?

	Sim	Não	N S
Querosene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gasolina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro solvente, por favor especifique: _____			

ESTUDO INTERNACIONAL SOBRE CAVIDADE ORAL E LARINGE

Questionário Especializado Segundo Ocupação nº 17

TRABALHADORES DA INDÚSTRIA DA BORRACHA

Número de identificação 082 - |_|_|_|
País/Centro Nº do participante

TRABALHO Nº |_|_| desde 19|_|_| até 19|_|_|

Q. 1. Quais dos seguintes tipos de borracha eram produzidos?

	Sim	Não	N S
Borracha natural	_	_	_ _
Sintética, Acrilonitrila Estireno Butadieno (ABS)	_	_	_ _
Sintética, Estireno Acrilonitrila (AN)	_	_	_ _
Sintética, Estireno Butadieno (SB)	_	_	_ _
Outros, especifique: _____			

Q. 2. Em quais dos seguintes setores ou departamentos de atividade ou produção o Sr(a) estava envolvido(a)?

	Sim	Não	N S	h/sem
Linha de produção	_	_	_	_ _
Sala de controle	_	_	_	_ _
Laboratório	_	_	_	_ _
Manutenção do edifício	_	_	_	_ _
Manutenção das máquinas	_	_	_	_ _
Limpeza dos locais de trabalho	_	_	_	_ _
Embalagem	_	_	_	_ _
Outro, especifique: _____				

Q. 3. O Sr(a) ou algum de seus vizinhos de trabalho manuseavam matéria prima? (estocagem, pesagem, mistura, composição, transporte)

Sim, o próprio |_| Sim, vizinhos |_| Não |_| Não Sabe |_|

Q. 3. 1 Se sim, quais dos seguintes compostos o sr(a) ou seu vizinho manuseavam?

	Sim	Não	N S
Borracha	_	_	_
Negro de Fumo	_	_	_
Pigmentos	_	_	_
Óleos	_	_	_
Alcatrão de hulha	_	_	_
Outros aditivos, especifique: _____			

Q. 4. O Sr(a) ou algum de seus vizinhos de trabalho operavam máquina laminadora, calandra, prensa ou extrusora?

Sim, o próprio Sim, vizinhos Não Não Sabe

Q. 5. O Sr(a) ou algum de seus vizinhos de trabalho estavam envolvidos no processo de vulcanização?

Sim, o próprio Sim, vizinhos Não Não Sabe

Q. 6. O Sr(a) ou algum de seus vizinhos de trabalho usavam produtos antiaderentes?

Sim, o próprio Sim, vizinhos Não Não Sabe

Q. 6. 1 Se sim, este produto era usado:

	Sim	Não	N S
Por mergulho (imersão)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spray	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Em pó	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se <i>sim</i> , era talco?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pedra - sabão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outros composto, especifique: _____			

Q. 7. O Sr(a) ou algum de seus vizinhos de trabalho usavam óleo derivado do petróleo?

Sim, o próprio Sim, vizinhos Não Não Sabe

Q. 7. 1 Se sim, este produto era usado:

	Sim	Não	N S
Por mergulho (imersão)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spray	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro uso, especifique: _____			

Q. 8. O Sr(a) ou algum de seus vizinhos de trabalho misturavam 'a borracha com solvente (para fazer uma pasta ou uma cola...)?

Sim, o próprio Sim, vizinhos Não Não Sabe

Q. 8. 1 Se sim, o produto usado era:

	Sim	Não	N S
Gasolina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Benzeno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aguarraz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Solventes clorados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se sim, qual? _____			
Se outro solvente, especifique: _____			

ESTUDO INTERNACIONAL SOBRE CAVIDADE ORAL E LARINGE

Questionário Especializado Segundo Ocupação n° 18

TRABALHADOR EM GALVANOPLASTIA

Número de identificação

082 -

País/Centro

N° do participante

TRABALHO N°

desde 19

até 19

Q. 1 Algum dos seguintes revestimentos de metais era feito na fábrica em que o Sr(a) trabalhava?

	Sim	Não	N S	h / sem
Cromo brilhante (decorativo)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
Cromo duro	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
Cobre	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
Níquel	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
Ouro	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
Prata	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
Estanho	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
Zinco	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
Latão, bronze	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
Se outro, especifique: _____				

Q. 2. O Sr(a) realizava operações de desengraxe ou decapagem?

Sim

Não

Não sabe

Se *sim*, com quais dos seguintes banhos?

	Sim	Não	N S	h / sem
Banho frio	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
Banho quente	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
Banho alcalino (com soda cáustica)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
Banho ácido	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
Solventes clorados	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
Se outro, especifique: _____				

Q. 3. O Sr(a) realizava operações de banho ou revestimento?

Sim

Não

Não sabe

Se **sim**, era com um ou mais dos seguintes:

	Sim	Não	N S	h / sem
Banho com ácido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Banho alcalino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Banho de cianeto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____				

Q. 3. 1. Era o Sr(a) quem preparava a solução para o banho?

Sim

Não

Não sabe

Q. 4. O Sr(a) realizava um ou mais das seguintes operações antes de aplicar o revestimento?

	Sim	Não	N S	h / sem.
Jateamento de areia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Polimento com escova, esmerilhamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Polimento com camurça	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Se **sim**, realizava com :

- máquina elétrica

Sim

Não

Não sabe

- manual

Sim

Não

Não sabe

Q. 5. Que tipo de equipamento de proteção era utilizado para prevenir ou reduzir a exposição, e para qual tarefa?

	Sim	Não	N S	Tarefa
Ventilação local exaustora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Máscara	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Macacão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Luvas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Óculos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Se outro, especifique: _____				_____

ESTUDO INTERNACIONAL SOBRE CAVIDADE ORAL E LARINGE

Questionário Especializado Segundo Ocupação n° 19

TRABALHADORES DA INDÚSTRIA TEXTIL

Número de identificação 082 -

País/Centro N° do participante

TRABALHO N° desde 19 até 19

Q.1. Qual das seguintes tarefas o Sr(a) executava?

	Sim	Não	N S	h/sem
Recebendo, abrindo, dobrando tecidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Alvejando	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Tingindo ou Imprimindo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Acabamento mecânico (molhando, modelando...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Acabamento químico (impermeabilização, anti-dobras)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Passando, prensando	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Manutenção de máquinas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Se outro, especifique: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Q. 2. Com qual dos seguintes tecidos o Sr(a) trabalhava?

	Sim	Não	N S	h / sem
Algodão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Lã	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Linho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Seda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Se outras fibras naturais, especifique: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Poliamida (Nylon)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Poliéster (Dacron, Tergal)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Se outras fibras sintéticas, especifique: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>