



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA
DEPARTAMENTO DE SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

JARIELLE OLIVEIRA MASCARENHAS ANDRADE

**FATORES ASSOCIADOS AO CÂNCER DE BOCA: UM ESTUDO
DE CASO-CONTROLE EM UMA POPULAÇÃO DO NORDESTE
DO BRASIL**

FEIRA DE SANTANA

2014

JARIELLE OLIVEIRA MASCARENHAS ANDRADE

**FATORES ASSOCIADOS AO CÂNCER DE BOCA: UM ESTUDO
DE CASO-CONTROLE EM UMA POPULAÇÃO DO NORDESTE
DO BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação
em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Feira
de Santana como exigência para obtenção do grau de
Mestre.

Área de concentração: Epidemiologia das Doenças
Bucais.

Orientador: Prof. Dr. Márcio Campos Oliveira

FEIRA DE SANTANA

2014

Ficha Catalográfica – Biblioteca Central Julieta Carteado

A567f Andrade, Jarielle Oliveira Mascarenhas
Fatores associados ao câncer de boca : um estudo de caso-controle
em uma população do nordeste do Brasil / Jarielle Oliveira Mascarenhas
Andrade. – Feira de Santana, 2014.
71 f. : il.

Orientador: Márcio Campos Oliveira.

Mestrado (dissertação) – Universidade Estadual de Feira de Santana,
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, 2014.

1. Câncer de boca. 2. Saúde pública – Nordeste. I. Oliveira, Márcio
Campos, orient. II. Universidade Estadual de Feira de Santana. III.
Título.

CDU: 616-006.6: 611.31

JARIELLE OLIVEIRA MASCARENHAS ANDRADE

*Fatores associados ao Câncer de Boca: um estudo de caso-controle em
uma população do Nordeste do Brasil.*

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação
em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Feira de
Santana como exigência para obtenção do grau de Mestre.

Feira de Santana, ____/____/____.

Prof. Dr. Márcio Campos Oliveira
(Universidade Estadual de Feira de Santana)

Prof. Dra. Valéria Souza Freitas
(Universidade Estadual de Feira de Santana)

Prof. Dra. Gabriela Botelho Martins
(Universidade Federal da Bahia)

*A Jesus Cristo, o Mestre dos mestres, de quem emana toda
sabedoria, conhecimento e acima de tudo, amor.*

*Aos meus pais, José (in memoriam) e Mary, alicerces
fundamentais em minha vida.*

*Aos meus irmãos, Millena e Matheus, pelas inestimáveis
presenças em minha vida.*

Ao meu querido esposo Samuel, pelo seu amor e dedicação.

AGRADECIMENTOS

A Jesus Cristo, meu Salvador, minha força e razão de viver.

Aos meus precisosos pais, José (*in memoriam*) e Mary, por me amarem profundamente e me ensinarem a ser uma pessoa de bem.

Aos meus queridos irmãos, Millena e Matheus, que enchem minha vida de alegria.

Ao meu amado esposo, Samuel, pelo amor e compreensão.

Ao Prof. Dr. Márcio Campos Oliveira, pela confiança e por acreditar em mim, sempre.

Ao Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Teles Santos, pelas consultorias no decorrer da análise estatística.

A todos os docentes e funcionários do Programa Pós-Graduação em Saúde Coletiva da UEFS, pela dedicação e empenho na construção desse Programa.

A todos os colegas do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da UEFS, pelo companheirismo e amizade.

“A revelação da vontade de Deus é digna de confiança; ela dá sabedoria a quem estiver disposto a aprender”.

Salmos 19:7

ANDRADE, Jarielle Oliveira Mascarenhas. Fatores Associados ao Câncer de Boca: Um Estudo de Caso-Controlle em uma população do Nordeste do Brasil. 2014. pp.71. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana, Bahia, 2014.

Resumo

INTRODUÇÃO: O câncer de boca é um problema de saúde pública no Brasil e no mundo. Sua etiologia é multifatorial, sendo o tabaco e o álcool os fatores de risco mais importantes; além destes, a radiação solar, o HPV, a dieta e as condições sociais têm sido elencados como fatores de risco para o desenvolvimento dessa neoplasia. **OBJETIVO:** Este estudo objetiva conhecer a associação entre fatores como: idade, sexo, cor da pele, ocupação, situação conjugal, nível de escolaridade, local de residência, tabagismo, etilismo e o câncer de boca em indivíduos atendidos em um Centro de Referência de Lesões Bucais do Nordeste do Brasil de 2002 a 2012. **METODOLOGIA:** Esse é um estudo de caso-controlle. O grupo caso foi formado por toda a população de indivíduos com diagnóstico histopatológico de carcinoma de células escamosas de boca, que corresponde a 127 indivíduos. O grupo controle foi composto por 254 indivíduos do mesmo centro de referência em que os casos foram recrutados, com outras doenças que não câncer de boca ou lesões potencialmente malignas. Considerou-se dois controles para cada caso. Casos e controles foram ajustados segundo sexo e idade. Após a coleta dos dados, foram realizadas as análises univariada e bivariada (teste Qui Quadrado de Pearson) para verificar a associação entre a variável dependente (câncer de boca) e as variáveis independentes; foram calculadas a *odds ratio* (OR) e o intervalo de confiança a 95%. Por fim, na análise multivariada, foi utilizado o modelo hierarquizado com regressão logística para avaliar as inter-relações entre as variáveis independentes e o câncer de boca, considerando-se os blocos de variáveis distais e proximais. **RESULTADOS:** Os resultados mostraram que o consumo de mais de 20 cigarros por dia [OR= 6,64; IC= 2,07-21,32], a alta ingestão de bebida alcoólica [OR= 3,25; IC= 1,03-10,22] e o consumo sinérgico de tabaco e álcool [OR=9,65; IC= 1,57-59,08] são os fatores de risco mais importantes para o câncer de boca. **CONCLUSÃO:** Os fatores associados para o câncer de boca foram tabagismo e etilismo. Fatores sócio-demográficos não apresentaram associação com o câncer de boca, após ajuste para tabagismo e etilismo.

Palavras-chave: Carcinoma de células escamosas; fatores de risco; estudos de casos e controles.

ANDRADE, Jarielle Oliveira Mascarenhas. Associated Factors with Oral Cancer: A Study of Case Control in a population of the Brazil's Northeast. 2014. pp. 71. Research (Master Degree) – Department of Health, State University of Feira of Santana, Bahia, 2014.

Abstract

INTRODUCTION: Oral cancer is a public health problem in Brazil and around the world. Its etiology is multifactorial, tobacco and alcohol are the most important risk factors; in addition, solar radiation, HPV, diet and social conditions has been listed as risk factors for the development of this neoplasm. **OBJECTIVE:** This research aims to know the association between factors such as: age, sex, skin color, occupation, marital status, level of education, place of residence, use of tobacco, alcohol consumption and oral cancer in subjects attended in Reference Center for Oral Lesions, of the Brazil's Northeast since 2002 to 2012. **METHODOLOGY:** This study is a case control study. The cases were formed by all population of subjects attended in this Center, with histopatological diagnose of oral squamous cell carcinoma, that it corresponds 127 individuals. The control group was consisted of 254 individuals from the same reference center where cases were recruited with other diseases, but without oral cancer or premalignant lesions. It considered two controls for each case. Cases and controls were adjusted by sex and age. After collecting the data it was performed univariate analysis, after the bivariate analysis (Chi Square test of Pearson) to determine the association between the dependent variable (oral cancer) and the independent variables; odds ratios (OR) and confidence interval of 95% were calculated. Finally, in the multivariate analysis was used hierarchical model with logistic regression to evaluate the interrelationships between the independent variables and oral cancer, considering the blocks of distal and proximal variables. **RESULTS:** The results showed that consuming more than 20 cigarettes per day [OR = 6.64; CI =2.07-21.32], high intake alcohol [OR= 3.25; CI =1.03-10.22] and the synergistic use of tobacco and alcohol [OR = 9.65; CI= 1.57-59.08] are the most important risk factors for oral cancer. **CONCLUSION:** The associated factors for oral cancer were smoking and drinking. Socio-demographic factors were not associated with oral cancer after adjustment for smoking and alcohol consumption.

Keywords: Squamous cell carcinoma; risk factors; case-control studies.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Modelo de Dahlgren e Whitehead.....	30
Figura 2- Diagrama do modelo teórico para progressão do câncer de boca sob uma abordagem dos determinantes sociais.....	32
Figura 3- Diagrama do estudo caso-controle para avaliar fatores associados ao câncer de boca no CRLB da UEFS.....	34
Figura 4- Modelo conceitual hierarquizado para câncer de boca.....	39
Figura 5- Modelo conceitual hierarquizado para câncer de boca.....	47

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características sócio-demográficas de indivíduos dos grupos caso e controle. Feira de Santana, Bahia, Brasil. 2002 – 2012..... 65

Tabela 2 – Consumo de tabaco em indivíduos dos grupos caso e controle. Feira de Santana, Bahia, Brasil. 2002-2012..... 66

Tabela 3 – Consumo de álcool entre indivíduos dos grupos caso e controle. Feira de Santana, Bahia, Brasil. 2002-2012..... 67

Tabela 4 – Consumo sinérgico de tabaco e álcool entre indivíduos dos grupos caso e controle. Feira de Santana, Bahia, Brasil. 2002-2012..... 68

Tabela 5 - Odds Ratio (OR) ajustada para câncer de boca, resultados da análise multivariada..... 69

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CCE	Carcinoma de Células Escamosas
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CRLB	Centro de Referências de Lesões Bucais
HPV	Papiloma Vírus Humano
IARC	International Agency for Research on Cancer
INCA	Instituto Nacional do Câncer
NUCAO	Núcleo de Câncer Oral
OR	Odds Ratio
SPSS	Software Statistical Package for the Social Sciences
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TNM	Classificação Clínica dos Tumores Malignos
UEFS	Universidade Estadual de Feira de Santana
UV	Ultravioleta

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	REVISÃO DA LITERATURA	16
2.1	Câncer – Aspectos Gerais.....	16
2.2	Câncer de Boca.....	17
2.3	Epidemiologia do Câncer de Boca no Mundo.....	18
2.4	Epidemiologia do Câncer de Boca no Brasil.....	19
2.5	Condições e Fatores de Risco para o Câncer de Boca.....	20
3	MARCO TEÓRICO.....	29
3.1	Dimensão Social.....	29
4	OBJETIVOS.....	33
4.1	Objetivo Geral.....	33
4.2	Objetivos Específicos.....	33
5	METODOLOGIA.....	34
5.1	Desenho do Estudo.....	34
5.2	Campo de Estudo.....	34
5.3	População e Período de Estudo.....	35
5.4	Critérios de elegibilidade.....	35
5.5	Procedimentos de coleta de dados.....	35
5.5.1	Instrumentos de Coleta.....	35
5.5.2	Coleta de dados.....	36
5.6	Diagnóstico de Câncer de Boca.....	36
5.7	Variáveis do estudo.....	37
5.7.1	Variável dependente.....	37
5.7.2	Variáveis independentes.....	37
5.7.2.1	Variáveis sócio-demográficas.....	37
5.7.2.2	Variáveis comportamentais.....	38

5.8	Modelo Explicativo.....	39
5.9	Procedimento de análise de dados.....	40
5.10	Aspectos éticos da pesquisa.....	40
5.10.1	Riscos e Benefícios da pesquisa.....	41
6	ARTIGO.....	42
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	57
	REFERÊNCIAS.....	58
	APÊNDICE A - Ficha de Coleta.....	70
	ANEXO A- Parecer do CEP da UEFS.....	71

1 INTRODUÇÃO

O câncer é uma doença que resulta do crescimento desordenado das células que se reproduzem em grande velocidade, desencadeando o surgimento de tumores malignos que, quando afetam outros órgãos, produzem metástases. O tecido neoplásico, em questão, apresenta uma estrutura atípica em relação aos tecidos de origem (BORGES et al., 2009; TEIXEIRA, 2009).

As causas do câncer são variadas, podendo ser endógenas ou exógenas, sendo inter-relacionadas. As causas endógenas são, na maioria das vezes, geneticamente pré-determinadas e estão relacionadas à capacidade do organismo se defender das agressões externas. Já os fatores exógenos estão ligados ao meio ambiente e aos hábitos de vida do indivíduo (RIBEIRO et al., 2003).

Nas últimas décadas, o câncer ganhou uma dimensão maior, transformando-se em um problema de saúde pública mundial, tanto nos países desenvolvidos como naqueles em desenvolvimento. No Brasil, as estimativas para o ano de 2014 apontam a ocorrência de 576 mil casos novos de câncer, incluindo os casos de pele não melanoma, reforçando a magnitude do problema no país. Em relação ao câncer de boca, esse está entre as dez malignidades mais frequentes, sendo estimados 15.290 novos casos para o ano de 2014 (INCA, 2014).

O câncer de boca pode afetar lábios, 2/3 anteriores da língua, mucosa oral, gengiva, trígono retromolar, assoalho de boca e palato duro (ALVARENGA et al., 2008). Predomina no sexo masculino, sendo que a grande maioria dos casos ocorre entre 50 e 70 anos de idade, havendo uma prevalência maior em indivíduos leucodermas (CARLI et al., 2009; SILVA et al., 2009).

As áreas mais afetadas da cavidade bucal são língua, assoalho de boca e lábio inferior (ABDO et al., 2002; CARLI et al., 2009). O tipo histológico mais freqüente é o carcinoma de células escamosas (CCE), correspondendo a 95% de todas as lesões malignas orais (DANTAS et al., 2003; DEDIVITIS et al., 2004; LEITE et al., 2010).

A etiologia do câncer de boca é multifatorial, sendo o tabaco e o álcool os fatores de risco mais importantes para o desenvolvimento dessa neoplasia (OLIVEIRA et al., 2006; BATISTA et al., 2008; CARRARD et al., 2008). Além destes, a exposição solar excessiva sem a devida proteção ao longo dos anos, constitui-se em um considerável fator de risco para o câncer de boca, especialmente o de lábio (REZENDE et al., 2007; DAHER et al., 2008).

Outros fatores como o papiloma vírus humano (HPV), dieta, ocupação, vem sendo estudados com o intuito de investigar sua implicação na carcinogênese bucal. Os resultados apontam para uma associação entre tais fatores e o câncer de boca (TORPOCOV et al., 2004; ANDREOTTI et al., 2006; FRAGA et al., 2010).

Tendo em vista a relevância do conhecimento da epidemiologia e dos fatores de risco para essa doença, o presente estudo pretende investigar os fatores associados ao câncer de boca, isto é, os fatores que podem influenciar na ocorrência dessa doença nos indivíduos atendidos em um Centro de Referência de Lesões Bucais do Nordeste do Brasil.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Câncer – Aspectos Gerais

O câncer é um conjunto de mais de 100 doenças que têm em comum o crescimento desordenado de células, que podem invadir tecidos e órgãos. Essas células dividem-se rapidamente, sendo muito agressivas e incontroláveis, determinando a formação de tumores malignos que podem sofrer metástase (INCA, 2012).

O câncer pode ser adquirido nas células somáticas por agentes ambientais ou herdado na linhagem germinativa. A lesão genética ocorre por um acúmulo de mutações no DNA celular, podendo afetar os genes supressores tumorais, os protooncogenes, os genes que regulam a apoptose e os genes que regulam o reparo do DNA (SOUZA, 2008).

Anualmente, são diagnosticados cerca de 6,4 milhões de casos de tumores malignos no mundo (BRENER et al., 2007). Esse número decorre do processo de transição epidemiológica que é marcado pela redução das taxas de mortalidade e aumento da expectativa de vida, o que leva ao aumento do envelhecimento populacional juntamente com o crescimento das doenças crônico-degenerativas, como as doenças cardiovasculares, diabetes mellitus, câncer, entre outras (GUERRA et al., 2005).

A mortalidade por neoplasias malignas vem mostrando uma ascensão progressiva, correspondendo à segunda causa de morte no Brasil, excluindo-se as causas externas (HONORATO et al., 2009).

O câncer pode ser oriundo do crescimento de diversos tipos de células. Quando tem origem em tecidos epiteliais (mucosas, pele) é conhecido como carcinoma e quando provém de tecido mesenquimal (músculo, osso, cartilagem) é denominado sarcoma (KROETZ; CZLUSNIAK, 2003).

A etiologia do câncer é multifatorial. As causas podem ser extrínsecas - agentes químicos como álcool e tabaco, agentes físicos como radiações e agentes biológicos como alguns vírus; e intrínsecas, sendo geneticamente pré-determinadas, estando relacionadas à capacidade do organismo se defender das agressões externas (BIAZEVIC et al., 2006).

2.2 Câncer de Boca

O câncer de boca é uma neoplasia maligna que pode afetar a cavidade bucal. As localizações anatômicas mais afetadas nos casos de câncer de boca são língua, assoalho de boca e lábio inferior, variando entre os autores a ordem dessas localizações (ABDO et al., 2002; DANTAS et al., 2003; CARLI et al., 2009).

De todos os cânceres que afetam a cavidade bucal, o mais freqüente é o CCE, correspondendo a 95% de todas as malignidades bucais (CARLI et al., 2009; LEITE et al., 2010).

O câncer bucal pode ser detectado precocemente através de um criterioso exame bucal, bem como prevenido através do tratamento de lesões potencialmente malignas como a leucoplasia, a eritroplasia, o líquen plano bucal e a queilite actínica. Contudo, muitos dentistas e médicos não realizam exames clínicos na cavidade oral com vistas a detectar lesões suspeitas, o que muitas vezes contribui para o diagnóstico tardio da doença (GROOME et al., 2011).

O diagnóstico em fases avançadas dificulta o tratamento e reduz o índice de sobrevivência dos pacientes, havendo, portanto, a necessidade de campanhas educativas e de prevenção, enfatizando o diagnóstico precoce a fim de se alcançar resultados mais favoráveis em termos de prognóstico (OLIVEIRA et al., 2006).

O câncer de boca pode originar impactos negativos na qualidade de vida dos indivíduos, devido às terapêuticas empregadas, que por vezes são mutiladoras, as quais ocasionam significativo comprometimento estético e funcional, que podem acarretar alterações na mastigação, deglutição, fala, bem como desfigurações faciais relevantes que podem gerar sérios problemas psicológicos na vida individual e social dos pacientes (SHEPHERD; FISHER, 2004).

Além disso, o câncer bucal produz elevado custo social, gerando despesas anuais estimadas em quatro bilhões de dólares em todo o mundo. O câncer bucal é, portanto, um problema de saúde pública em nível mundial (PETTI; SCULLY, 2010).

2.3 Epidemiologia do Câncer de Boca no Mundo

Aproximadamente 10% dos tumores malignos que ocorrem no corpo humano estão localizados na cavidade bucal, sendo o sexto tipo de câncer mais incidente no mundo (OLIVEIRA et al., 2006).

Em países desenvolvidos, as ocorrências são incomuns, correspondendo a menos que 5% de todas as malignidades. Em países em desenvolvimento, estima-se que o câncer bucal é o terceiro mais frequente, ficando atrás apenas dos cânceres de colo uterino e de estômago (YEN et al., 2008).

Jayalekshmi et al. (2009) asseguram que dois terços dos casos de câncer de boca ocorrem em países em desenvolvimento. Esta variação geográfica provavelmente reflete a prevalência de influências ambientais (em vez de geneticamente determinadas) na ocorrência desse tumor, como o tabaco e o álcool em alguns países da Europa; o betel mascado na Melanésia e no Sul e Sudeste asiático; a radiação solar na Austrália e Nova

Zelândia. Na América Latina, o consumo do tabaco e álcool juntamente com a radiação solar são os principais fatores de risco para o CCE de boca (OLIVEIRA et al., 2008).

As variações geográficas na prevalência e incidência do câncer bucal são largamente documentadas e indicam o importante papel do estilo de vida da população na etiologia e patogênese dessa neoplasia (ZAIN, 2001).

Em todo o mundo, 300 000 casos de câncer bucal ocorrem anualmente, sendo responsável por quase 130 000 mortes todos os anos (PETTI; SCULLY, 2010). Os países com as maiores taxas de incidência são os do Sul e Sudeste Asiático: Índia, Paquistão, Taiwan; na América Latina, os maiores índices são vistos no Brasil, Uruguai, Porto Rico; nas regiões do Pacífico, Papua Nova Guiné e Melanésia são os destaques; na Europa Oriental, Hungria, Eslováquia e Eslovênia se sobressaem (WARNAKULASURIYA, 2009).

As diferentes taxas de incidência em distintas regiões sugerem a importância dos fatores ambientais na distribuição do câncer de boca ao redor do mundo (MARCHIONI et al., 2007).

2.4 Epidemiologia do Câncer de Boca no Brasil

No Brasil, a incidência do câncer bucal é considerada uma das mais altas do mundo (OLIVEIRA et al., 2008). Esta malignidade está entre as dez mais frequentes no país, sendo estimados 15.290 novos casos da doença para o ano de 2014 (INCA, 2014).

O câncer de boca se distribui de forma heterogênea no país, com diferentes incidências dependendo da localização geográfica. A região com a maior taxa de incidência é a Sudeste (15 casos/100 mil), seguida da região Centro-Oeste (8

casos/100mil) e da região Nordeste (7 casos/100 mil). Sem considerar os tumores de pele não melanoma, o câncer de boca na região Nordeste é o quarto mais freqüente em homens e o nono entre as mulheres, sendo que o número estimado de casos novos para o ano de 2014 é de 3020 (INCA, 2014).

Pode-se perceber que as taxas de incidência para o câncer bucal variam dentro do Brasil. As diferenças de hábitos, expectativa de vida, fatores ambientais, educação preventiva e qualidade da assistência médica nas diversas regiões explicam essa variação geográfica (BRENER et al., 2007).

Embora a prevenção tenha assumido um papel importante no sistema de saúde brasileiro, o câncer bucal constitui-se, ainda, em um problema de saúde pública em nível nacional (FRANÇA et al, 2010).

2.5 Condições e Fatores de Risco para o Câncer de Boca

Existem inúmeros fatores associados ao surgimento e desenvolvimento do câncer de boca. Na verdade, sua etiologia é um somatório de fatores carcinógenos (CARLI et al., 2009), os principais são de origem extrínseca, tais como fumo e álcool, além da exposição crônica à radiação solar sem a devida proteção (BATISTA et al., 2008).

Além desses, cargas virais (HPV), hábitos alimentares e mais recentemente fatores ocupacionais tem sido elencados como fatores de risco para o desenvolvimento do câncer de boca (TORPOCOV et al., 2004; ANDREOTTI et al., 2006; FRAGA et al., 2010).

Os fatores relacionados apenas à predisposição genética geralmente não determinam o desenvolvimento da doença. Somente cerca de 5% a 10% dos casos de câncer bucal são herdados (SOUZA et al., 2012).

O **tabagismo** representa um importante problema de saúde pública, não somente nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento. O tabaco, em todas as suas formas, está associado a vários tipos de câncer, dentre eles: pulmão, boca, laringe, faringe, esôfago, etc. (PETTI, 2009).

De acordo com a última revisão conduzida pela *International Agency for Research on Cancer* (IARC), subiu para 20 o número de tumores malignos associados ao tabagismo, incluindo o câncer de boca (WÜNSCH FILHO et al., 2010).

Mais de 300 agentes cancerígenos já foram identificados no tabaco. Os mais estudados são os hidrocarbonetos aromáticos e as nitrosaminas (JOHNSON, 2001). O benzo(a)pireno, um tipo de hidrocarboneto aromático presente no tabaco, produz metabólitos tóxicos que são capazes de iniciar o processo de carcinogênese bucal (WARNAKULASURIYA et al., 2005).

O uso do tabaco tem sido considerado como o principal fator de risco no desenvolvimento do câncer bucal em qualquer idade. O risco da doença em indivíduos que fumam cigarros industrializados é 6,3 vezes maior do que em não-usuários. Este risco aumentaria para sete vezes em consumidores de cigarro de palha, e para 14 vezes em usuários de cachimbo (BRENER et al., 2007).

De acordo com Miranda (2006), a exposição crônica aos carcinógenos contidos no tabaco promove efeitos mutagênicos nas células do epitélio da mucosa bucal, levando à instabilidade genômica.

O mecanismo pelo qual o tabaco é capaz de produzir lesão às células epiteliais da mucosa bucal acontece pela geração de radicais livres, que causam danos oxidativos às estruturas lipídicas, protéicas e aos ácidos nucléicos (BATISTA et al., 2008). O menor dano ao DNA pode resultar em mutagênese e em alteração no ciclo celular. Além disso, vários produtos da combustão advindos do ato de fumar tabaco são carcinogênicos, dos quais os hidrocarbonetos aromáticos são predominantes (LEITE et al., 2005).

Através de revisão sistemática da literatura, que objetivou investigar os fatores de risco para CCE de boca entre os anos de 1980 e 2010, Radöi e Luce (2013) verificaram que o tabaco é o fator com maior potencial carcinogênico e que o risco aumenta com a frequência - número de cigarros, charutos ou cachimbos fumados por dia - e a duração do consumo.

Em estudo de caso-controle, com 75 casos de câncer de boca e 150 controles em Madri, Moreno-López et al. (2000) encontraram associação entre o consumo de tabaco e câncer de boca (OR = 3.1). Além disso, puderam verificar que, se o número de cigarros fumados por dia fosse acima de 20, o risco aumentava para 7.96, o que revela o efeito dose-dependente.

Através de estudo de coorte com 8356 indivíduos de idade igual ou superior a 18 anos, Yen et al. (2008) encontraram uma forte correlação entre tabagismo, etilismo, hábito de mascar betel e o câncer de boca (OR= 39.66, IC 95%: 26.04–60.38). Os autores ainda recomendam que indivíduos acima de 40 anos que são fumantes habituais, consumidores de álcool, e que mascam as folhas de betel, passem por inspeções bucais regulares, a fim de que lesões suspeitas sejam detectadas precocemente, o que pode resultar em índices de sobrevida maiores.

O **álcool** é considerado um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento do câncer de boca. O consumo excessivo desta substância também

está associado a um risco aumentado de desenvolver outros tipos de câncer de cabeça e pescoço, tais como de faringe e laringe, bem como outras doenças crônicas: mal de Alzheimer, doenças do coração, acidente vascular cerebral, câncer de fígado, doença respiratória crônica, diabetes mellitus, etc (REIDY et al., 2011).

Em relação ao câncer bucal, Brenner et al.(2007) afirmam que o álcool sozinho não pode ser associado à fase iniciadora do câncer bucal, mas acredita-se que ele possa promovê-la ao potencializar os efeitos carcinógenos do tabaco. Gigliotti et al. (2008) suportam o conceito de que o álcool não atua como um carcinógeno direto, mas sim como um co-carcinógeno ou agente promotor nos casos de câncer de boca

Estudo *in vitro* mostra que, a partir da aplicação tópica, o álcool modifica a permeabilidade da mucosa bucal. Além disso, o acetaldeído – metabólito tóxico do álcool – é capaz de provocar a quebra da dupla fita do DNA, causando desequilíbrios mutagênicos (CARRARD et al., 2008). Os referidos autores ainda pontuam que a quantidade total de álcool ingerida e o tempo de duração do hábito são mais importantes do que o tipo de bebida alcoólica consumida.

Figuro-Ruiz et al. (2004) asseguram que o consumo crônico de álcool leva à atrofia e transformação lipomatosa do parênquima das glândulas parótida e submandibular, resultando num fluxo salivar diminuído e um aumento da sua viscosidade. Como resultado da hipossalivação, a superfície da mucosa oral é inadequadamente enxaguada, sendo exposta a concentrações mais altas de substâncias carcinogênicas de ação local, o que irá prolongar o tempo de contato dos carcinógenos com a mucosa bucal, aumentando o risco de desenvolvimento do câncer bucal.

Sobre a presença de álcool em alguns anti-sépticos bucais, as evidências sobre seu efeito cancerígeno é conflitante, e um *link* entre esses e o câncer bucal ainda não foi firmemente estabelecido. No entanto, considerando que se conhece os efeitos locais do etanol sobre a mucosa oral, a administração desses enxaguatórios deve ser criteriosa,

especialmente em pacientes de alto risco, como os fumantes (CARRETERO PELAEZ et al., 2004).

O álcool associado ao tabaco são considerados, por quase meio século, os mais importantes fatores de risco para o câncer de boca (OGDEN, 2005). Essa associação aumenta significativamente as chances de desenvolvimento de alguma neoplasia, pois apresenta efeito sinérgico. O aumento da permeabilidade da mucosa bucal devido à ação do álcool facilitaria a passagem de carcinógenos derivados do tabaco para o interior da célula, exercendo injúrias ao DNA (GIGLIOTTI et al., 2008).

O uso do tabaco concomitante ao consumo de bebidas alcoólicas pode ter efeitos multiplicativos para o desenvolvimento do câncer de boca, o risco passa a ser 6 a 15 vezes maior para tabagistas que também são etilistas do que para os indivíduos que não fumam nem bebem (CRUZ et al., 2007).

O efeito dessa associação é dose-dependente, sendo maior o risco quanto maior for o número de doses de bebidas e cigarros consumidos (REZENDE et al., 2007). Aproximadamente 75% de todos os casos de câncer oral surgem da associação entre tabaco e álcool (LA VECCHIA et al., 2004; LLEWELLYN et al., 2003).

Em um estudo de caso-controle com 116 indivíduos com câncer de boca e grupo controle formado por 207 pacientes, Llewellyn et al. (2004) chegaram à conclusão de que apesar do aspecto multifatorial da doença, o fumo e o álcool são os fatores de maior potencial carcinogênico.

A associação entre o **papiloma vírus humano (HPV)** e o câncer oral foi inicialmente sugerida há cerca de 30 anos (FAKHRY et al., 2008). O HPV é um vírus de DNA, transmitido sexualmente, que infecta os queratinócitos do epitélio de revestimento, podendo induzir distúrbios do crescimento e/ou da diferenciação celular, tais como: hiperplasia, neoplasias benignas e malignas (FRAGA et al., 2010).

A relação entre HPV e cânceres de colo uterino é bem estabelecida, com mais de 90% desses tumores positivos para o vírus, contudo essa alta frequência não é vista na carcinogênese oral (OLIVEIRA et al., 2009). Soares et al. (2007) observaram que apenas 24% dos casos de CCE de boca eram positivos para HPV.

O CCE de cabeça e pescoço associado ao HPV é considerado uma entidade clínica distinta, com melhor prognóstico, quando comparado aos cânceres associados ao tabaco e álcool. É importante ressaltar que pacientes com CCE HPV positivos apresentam maior sobrevida, bem como melhor resposta clínica à quimio e radioterapia do que aqueles com CCE HPV negativos (RAUTAVA; SYRJÄNEN, 2012).

A associação entre **dieta** e câncer de boca tem sido relatada na literatura há cerca de 20 anos. O efeito protetor de alguns micronutrientes como: vitaminas A, C, E, betacaroteno, é atribuído à sua capacidade antioxidante que reduz a presença de radicais livres, os quais podem causar mutação no DNA e nas atividades enzimáticas das células (ZAIN, 2001).

O papel potencial da dieta na proteção ou promoção do desenvolvimento de neoplasias malignas foi motivo de estudo para Marchioni et al. (2007), que investigaram associação entre fatores dietéticos e câncer bucal. Esses autores observaram uma relação inversa entre risco de câncer bucal e o consumo de vegetais e frutas – quanto maior consumo desses nutrientes, menor o risco para a doença. Além disso, foi possível observar o papel protetor de alimentos básicos da dieta brasileira, como o arroz e feijão em relação ao câncer de boca.

A ingestão habitual de comidas gordurosas tem sido apontada como um significativo fator de risco para câncer bucal. Em sua pesquisa, Toporcov et al. (2004), encontraram que o efeito cancerígeno de uma dieta rica em gordura estaria relacionado à presença de nitrosaminas, aminas heterocíclicas encontradas em frituras e conservas.

Maçã, leite, frutas cítricas ou sucos foram indicados como fatores protetores para o câncer bucal.

A **radiação solar** sem a devida proteção representa um risco para o câncer de lábio (INCA, 2012). A exposição repetida e excessiva, principalmente aos raios ultravioleta (UV), por períodos superiores a 15 ou 30 anos, pode representar um considerável fator de risco para essa doença (DAHER et al, 2008).

A radiação UV é conhecida por causar danos ao código genético das células e mutações em mecanismos de reparação do DNA, além disso, é um fator de risco para a queilite actínica (NATARAJAN; EINSENBEG, 2011). Esta é uma lesão potencialmente maligna que ocorre preferencialmente no lábio inferior, por consequência da exposição prolongada e contínua à radiação solar. A transformação maligna da queilite actínica pode chegar a 17% dos casos, ocasionando um carcinoma que se desenvolve lentamente (MARTINS et al., 2008).

Em casos de câncer de boca devido à radiação solar, a parte mais acometida é o lábio inferior, com mais de 90% dos casos, provavelmente devido à posição anatômica, mais exposta à radiação solar. Em relação à cor da pele, observa-se que indivíduos brancos apresentam maior risco de desenvolver essa doença do que os negros, devido à maior quantidade de melanina na pele destes, conferindo efeito protetor (ABREU et al., 2006).

No que se refere à **idade**, tem-se que é uma variável fundamental na epidemiologia do câncer de boca. O aumento da idade tem sido descrito como um fator de risco para muitas formas de câncer, pois permite uma exposição maior a potenciais carcinógenos e a possíveis danos ao DNA dessas células envelhecidas. Mais da metade dos casos de câncer de boca são diagnosticados em indivíduos com mais de 65 anos (MC DOWELL, 2006).

A explicação para a idade como possível fator ou condição de risco pode estar relacionada ao processo de envelhecimento celular, o que eleva as chances de ocorrência de mutações e transformações malignas (PERUSSI et al., 2002).

A faixa etária de maior prevalência para este tumor está entre 50 e 70 anos (PEREZ et al., 2007; SILVA et al., 2009; CARLI et al., 2009), sendo raro em indivíduos jovens, correspondendo a cerca de 6% do total de casos (LLEWELLYN et al., 2004). Contudo, a ocorrência de casos de câncer bucal em jovens que não fumam nem bebem, desperta o interesse de pesquisadores, pois sugere que outros fatores de risco podem estar envolvidos (CHITAPANARUX et al., 2006).

Em relação ao **sexo**, a literatura (FARDIN et al., 2004; DEDIVITIS et al., 2004; CARLI et al., 2009; SILVA et al., 2009) relata uma ocorrência maior de CCE de boca no sexo masculino. Os autores atribuem esse achado à maior exposição ao tabagismo e etilismo entre os homens. Além disso, no que se refere ao câncer de lábio, os homens também são os mais acometidos, isso porque realizam mais atividades sob o sol do que as mulheres, e, o uso cotidiano de batom com fotoprotetores constitui-se um fator de proteção a mais para o sexo feminino (ROSSOE et al., 2011).

Pukkala et al. (1994) investigaram a variável **ocupação** e sua relação com câncer de boca e faringe através de pesquisa nacional com 2369 homens e 809 mulheres na Finlândia, entre os anos de 1971 e 1985. Os autores observaram que aqueles trabalhavam ao ar livre tinham maiores taxas de incidência dessa neoplasia: pescadores 2,7 (IC 95%: 1,3-5,0), gestores florestais 2,2 (IC 95%: 1,2-3,6), trabalhadores de madeira 1,9 (IC 95%: 1,2-2,9), agricultores 1,8 (IC 95%: 1,2-2,6).

Em concordância com esses achados, Johnson (2001) afirma que aqueles que trabalham ao ar livre, como agricultores, pescadores, silvicultores, carteiros, apresentam

maior risco de desenvolver câncer de lábio, devido a uma maior exposição à luz ultravioleta.

Conway et al. (2010), através de estudo de caso-controle, que incluiu 103 pacientes com câncer de cabeça e pescoço e 91 controles, verificaram que indivíduos desempregados (OR= 2,27, IC: 1,21- 4,26) possuíam uma associação positiva com o câncer de cabeça e pescoço.

Em estudo com 161 casos e 400 controles realizado na Dinamarca, Bundgaard et al. (1995) observaram a variável **situação conjugal** e sua relação com o câncer de boca. Os autores notaram um risco duas vezes maior para CCE de boca em indivíduos divorciados (OR= 2,3; IC: 1,1-4,6), mesmo após ajuste para tabagismo e etilismo.

No que se refere ao **local de residência**, esses mesmos autores analisaram tal variável da seguinte forma: área rural, cidade com menos de 1.000 habitantes, cidades com mais de 1.000 e menos 10.000 habitantes, cidades com mais de 10.000 e menos de 100.000 habitantes e cidades com mais de 100.000 habitantes e sua relação com o câncer de boca. Bundgaard et al. (1995) observaram que o local de residência não possui associação com o câncer de boca após ajuste para tabagismo e etilismo.

Em relação à **escolaridade**, é valido destacar que vários estudos apontam uma associação positiva entre indivíduos com baixa escolaridade e o desenvolvimento de CCE de boca, devido ao fato de possuírem maior contato com tabaco e álcool, precárias condições de saúde bucal e carências nutricionais (MENVIELLE et al. 2005; CONWAY et al., 2008; JOHNSON et al., 2010; ANTUNES et al., 2008).

3 MARCO TEÓRICO

3.1 Dimensão Social

Um avanço teórico na temática câncer bucal exige a construção prévia de uma fundamentação teórico-conceitual que evidencie o nexo dos determinantes sociais na casuística dessa doença.

Os determinantes sociais têm reaparecido nas discussões relacionadas ao processo saúde-doença, após a constatação dos efeitos perversos do neoliberalismo na promoção das iniquidades em saúde. A estratificação social determina o nível de saúde, bem como a distribuição desigual dos fatores produtores de saúde: materiais, biológicos, psicossociais e comportamentais (ZIONI; WESTPHAL, 2007).

Paim (2011) é enfático ao afirmar que os determinantes sociais têm um impacto direto na saúde. O estado de saúde do indivíduo não reflete apenas as circunstâncias de vida atual, mas incorpora também as circunstâncias anteriores, a trajetória pessoal moldada pelo contexto social e pelas condições materiais de vida (BARATA, 2005).

O processo global de industrialização conduziu a uma crescente integração das economias de vários países, desencadeando a redefinição de padrões de vida. Paralelamente, houve redução nas taxas de mortalidade e natalidade com aumento da expectativa de vida e envelhecimento populacional. Este processo determinou grande modificação nos padrões de saúde-doença no mundo. Tal modificação, conhecida como transição epidemiológica, é caracterizada pela mudança no perfil de mortalidade com diminuição da taxa de doenças infecto-contagiosas e aumento concomitante da taxa de doenças crônico-degenerativas, especialmente as doenças cardiovasculares e o câncer (GUERRA et al., 2005).

A suscetibilidade ao câncer de boca é determinada pela interação de múltiplos genes, o que caracteriza essa patologia como uma doença genética. Entretanto, a ocorrência

da doença é fortemente determinada por fatores como, tabagismo, etilismo, agentes infecciosos e exposições ambientais e ocupacionais a agentes cancerígenos. A prevalência desses fatores nas populações está estritamente conectada às desigualdades sociais (WÜNSCH FILHO et al., 2008).

Desse modo, o modelo de Dahlgren e Whitehead (1991), que inclui os determinantes sociais dispostos em diferentes camadas, é pertinente no estudo do complexo causal do câncer de boca (FIGURA 2).

Os indivíduos estão na base do modelo, com suas características individuais de idade, sexo e fatores genéticos, que exercem influência sobre suas condições de saúde. Na camada imediatamente externa aparece o estilo de vida, opção fortemente condicionada por informações, propaganda, acesso a alimentos saudáveis, etc. A camada seguinte enfatiza as redes comunitárias, cuja influência expressa o nível de coesão social que é de fundamental importância para a saúde da sociedade como um todo. No próximo nível estão representados os fatores relacionados a condições de vida e de trabalho, disponibilidade de alimentos e acesso a serviços essenciais, como saúde e educação, indicando que as pessoas em desvantagem social correm um risco diferenciado, criado por condições habitacionais mais humildes, exposição a condições mais perigosas de trabalho e acesso menor aos serviços. Finalmente, no último nível estão situados os macrodeterminantes relacionados às condições econômicas, culturais e ambientais da sociedade e que possuem grande influência sobre as demais camadas (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007).



Figura 1 - Determinantes sociais: modelo de Dahlgren e Whitehead

As condições socioeconômicas são incluídas como determinantes distais no processo saúde-doença, enquanto variáveis comportamentais e de estilo de vida como proximais, sendo essa configuração importante na análise epidemiológica. Tal abordagem parece ser uma forma mais coerente de avaliar a implicação de diferentes variáveis dentro de um modelo de cadeia causal para o câncer de boca (WÜNSCH FILHO et al., 2008).

Estudos epidemiológicos têm mostrado que, mesmo após ajuste para fatores de risco reconhecidos, como tabagismo e etilismo, ainda há um efeito residual das condições sociais sobre o risco de câncer de boca (CONWAY, 2008).

Em seguida, o diagrama do modelo teórico, enfatizando a progressão do câncer de boca sob uma abordagem dos determinantes sociais (FIGURA 2).

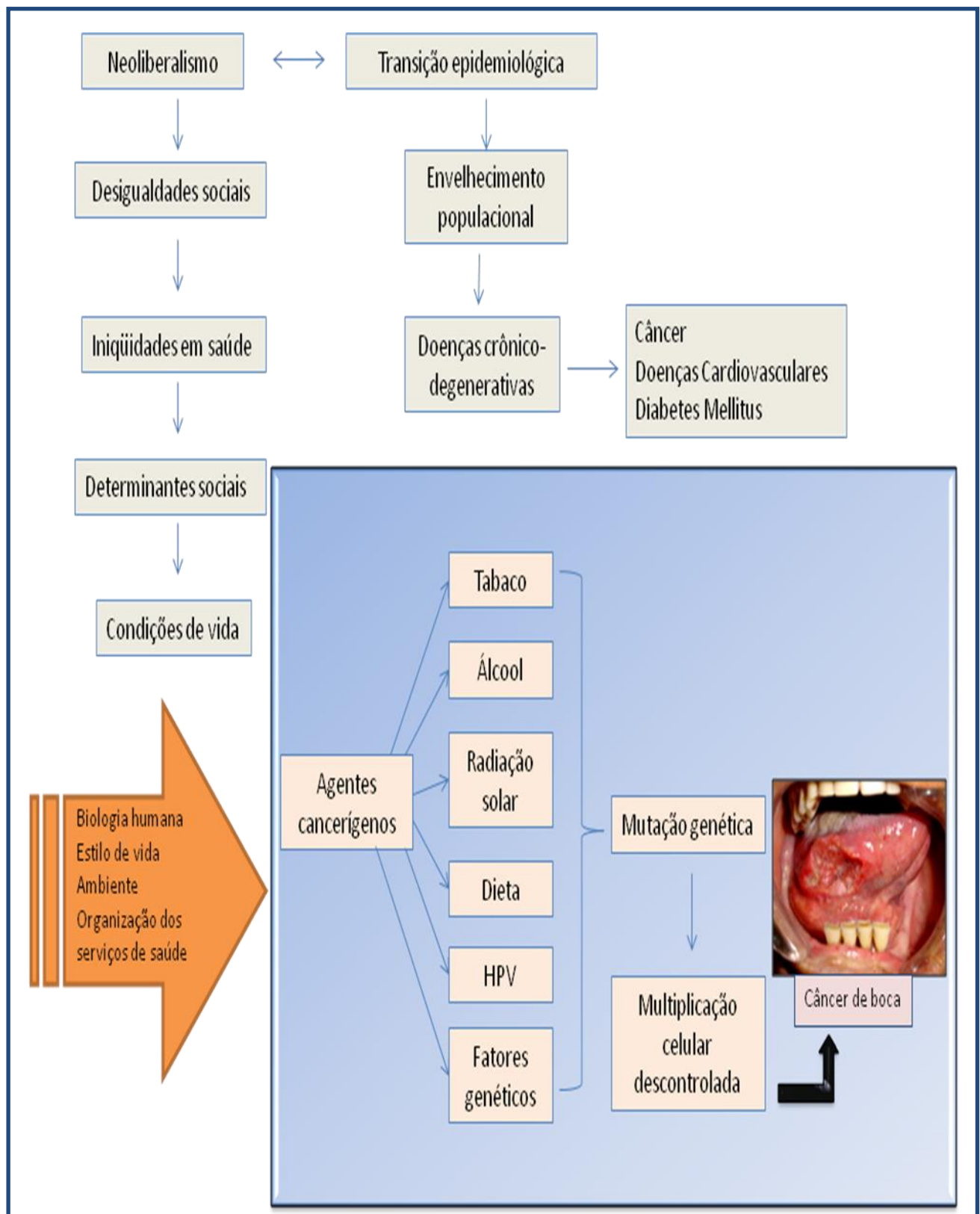


Figura 2 - Diagrama do modelo teórico para progressão do câncer de boca sob uma abordagem dos determinantes sociais.

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo Geral

- Investigar a possível associação entre fatores sócio-demográficos e comportamentais e o câncer de boca nos indivíduos atendidos em um Centro de Referência de Lesões Bucais do Nordeste do Brasil.

4.2 Objetivos Específicos

- Descrever as condições sócio-demográficas da população estudada;
- Descrever os hábitos comportamentais, a saber: tabagismo e etilismo, e sua relação com o câncer de boca, na população de estudo;
- Analisar a associação entre os fatores: idade, sexo, cor da pele, situação conjugal, nível de escolaridade, local de residência, ocupação, tabagismo, etilismo e o câncer de boca.

5 METODOLOGIA

5.1 Desenho do Estudo

Estudo epidemiológico do tipo caso-controle.

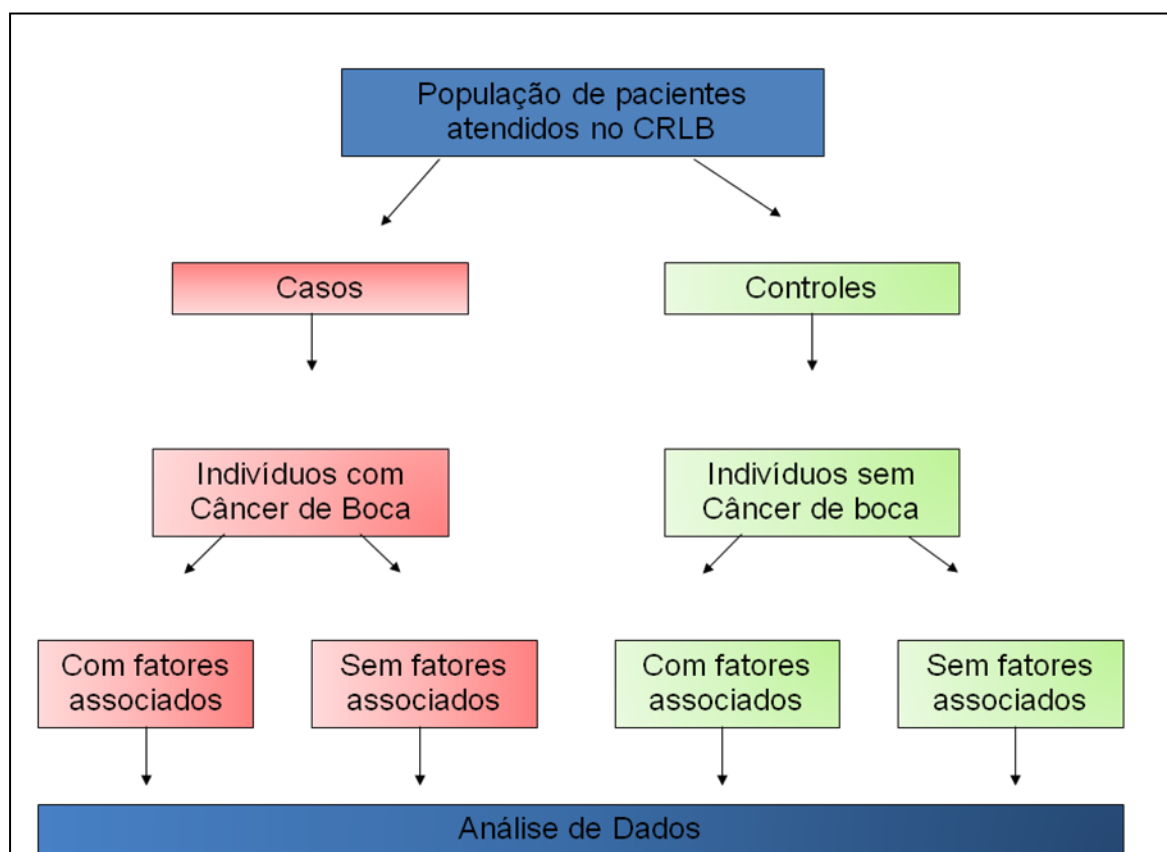


Figura 3 – Diagrama do estudo caso-controle para avaliar fatores associados ao câncer de boca no CRLB do Nordeste do Brasil.

5.2 Campo de Estudo

O estudo foi realizado no Centro de Referência de Lesões Bucais (CRLB) do Núcleo de Câncer Oral (NUCAO), que pertence à Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), situada no município de Feira de Santana, no estado da Bahia. No NUCAO são desenvolvidas atividades de ensino, pesquisa e extensão e um dos seus principais projetos é o Programa de Prevenção e Controle do Câncer de Boca no Município de Feira de Santana.

5.3 População e Período de Estudo

A população de estudo foi formada pelos indivíduos atendidos no CRLB da UEFS, de 2002 até 2012, abarcando assim, um período de 11 anos.

5.4 Critérios de Elegibilidade

Foram considerados elegíveis todos os prontuários de pacientes com diagnóstico histopatológico de carcinoma de células escamosas de boca (casos) admitidos no CRLB no período supracitado. Os controles foram selecionados entre pacientes do mesmo centro de referência em que os casos foram recrutados, com outras doenças que não câncer de boca. Foram considerados dois controles para cada caso selecionado. Casos e controles foram ajustados segundo sexo e idade. Os critérios de exclusão adotados para este estudo foram:

- possuir diagnóstico histopatológico de líquen plano bucal, queilite actínica e displasia;
- possuir diagnóstico clínico de lesões potencialmente malignas, como eritroplasia, leucoplasia e eritroleucoplasia;
- possuir diagnóstico histopatológico de malignidades bucais como: carcinoma *in situ*, carcinoma verrucoso, adenocarcinoma, carcinoma mucoepidermóide, osteossarcoma, entre outros;
- possuir história pregressa de câncer.

5.5 Procedimento de Coleta de Dados

5.5.1 Instrumento de Coleta

Para a realização da pesquisa foi elaborada uma ficha própria (APÊNDICE A), através da qual se coletou os dados nos prontuários. Este instrumento contém 22 questões relacionadas aos perfis sócio-demográfico e comportamental dos participantes. Em relação ao perfil sócio-demográfico foram consideradas as seguintes variáveis: idade, sexo, cor da pele, situação conjugal, ocupação, nível de escolaridade e local de residência. No que diz respeito ao perfil comportamental foram consideradas as seguintes variáveis: consumo de tabaco e álcool, quantidade, tipo e tempo do hábito e se houve abandono do mesmo. Ainda se avaliou a variável localização anatômica do tumor na população estudada.

5.5.2 Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada no período de maio a setembro de 2013 no CRLB da UEFS por um único coletador previamente treinado. Ao final da coleta e de posse de todas as informações, foram determinados os casos e controles. Todas as informações foram sistematizadas em um banco de dados, utilizando-se o programa estatístico *Software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 17.0.

5.6 Diagnóstico de Câncer de Boca

O câncer de boca é a neoplasia maligna que pode afetar os lábios e o interior da cavidade oral - mucosa bucal, gengivas, palato duro, língua oral e assoalho da boca (INCA, 2012). Para esta pesquisa foi considerado câncer de boca toda malignidade localizada em alguma das regiões anatômicas supracitadas e com diagnóstico histopatológico conclusivo para carcinoma de células escamosas (CCE), também denominado carcinoma epidermóide ou ainda carcinoma espinocelular. Para o diagnóstico histopatológico de CCE utilizou-se os critérios da OMS (2005) que demonstram formação de pérolas de ceratina (em graus variáveis) e crescimento

invasivo de células para o tecido conjuntivo subjacente. Tais tumores são tradicionalmente classificados em bem, moderadamente e pobremente diferenciados. Os tumores bem diferenciados assemelham-se mais fortemente com o epitélio escamoso normal; os tumores moderadamente diferenciados contém pleomorfismo nuclear, atividade mitótica e pouca ceratinização; nos tumores pobremente diferenciados predominam células imaturas, numerosas mitoses típicas e atípicas e ceratinização mínima.

5.7 Variáveis do Estudo

5.7.1 Variável Dependente

A variável dependente foi representada pelo câncer de boca, de acordo com critérios histopatológicos referidos anteriormente. Esta foi analisada conforme o apresentado a seguir:

1. Câncer de boca: variável dicotômica que expressa se o indivíduo possui ou não carcinoma de células escamosas de boca.

*Localização do tumor: variável nominal que expressa o sítio anatômico onde se localiza o carcinoma de células escamosas. Esta variável não foi considerada dependente.

5.7.2 Variáveis Independentes

As variáveis independentes foram analisadas de acordo com o apresentado a seguir:

5.7.2.1 Variáveis Sócio-demográficas

1. Idade: variável numérica expressa em anos, categorizada em menor ou igual a 50 anos e maior do que 50 anos.

2. Sexo: variável categórica dicotômica: masculino e feminino.
3. Cor da pele: variável nominal categorizada como branco e pardo/ preto.
4. Situação conjugal: variável nominal categorizada como sem companheiro (solteiro, viúvo, divorciado) e com companheiro (casado e em união estável).
5. Nível de escolaridade: variável categórica ordinal categorizada como analfabeto e fundamental; médio e superior.
6. Local de residência: variável categórica que expressa onde o indivíduo reside: zona rural ou zona urbana.
7. Ocupação: variável nominal categorizada em trabalha (atividades profissionais formais e informais) e não trabalha (aposentado, desempregado).

5.7.2.2 Variáveis Comportamentais

1. Tabagismo: variável dicotômica que expressa o consumo ou não de tabaco.
2. Etilismo: variável dicotômica que expressa o consumo ou não de álcool.
3. Tempo de consumo do tabaco: variável numérica que expressa o tempo de duração do hábito, categorizada em menos de 20 anos ou mais de 20 anos.
4. Tempo de consumo do álcool: variável numérica que expressa o tempo de duração do hábito, categorizada em menos de 20 anos ou mais de 20 anos.
5. Quantidade de tabaco: variável numérica que expressa a quantidade diária de cigarros consumidos, se mais ou menos de 20 cigarros.
6. Frequência de ingestão de bebida alcoólica: variável categórica que expressa a frequência da ingestão de bebida alcoólica, por exemplo: raramente, frequentemente, etc.
7. Tipo de tabaco: variável categórica que expressa o tipo de tabaco consumido, se com filtro ou sem filtro.
8. Tipo de bebida alcoólica: variável categórica que expressa o tipo de bebida

alcoólica ingerida, se fermentada ou destilada.

9. Tempo de abandono do tabagismo: variável numérica que expressa (em anos) o tempo de abandono do tabagismo, se maior ou menor que 10 anos.
10. Tempo de abandono do etilismo: variável numérica que expressa (em anos) o tempo de abandono do etilismo, se maior ou menor que 10 anos.
11. Consumo sinérgico de tabaco e álcool: variável categórica dicotômica que expressa o consumo simultâneo ou não de tabaco e álcool.

5.8 Modelo Explicativo

A análise da associação entre fatores como: idade, sexo, cor da pele, ocupação, nível de escolaridade, situação conjugal, local de residência, tabagismo, etilismo e câncer de boca foi avaliada conforme o modelo conceitual hierarquizado apresentado abaixo.

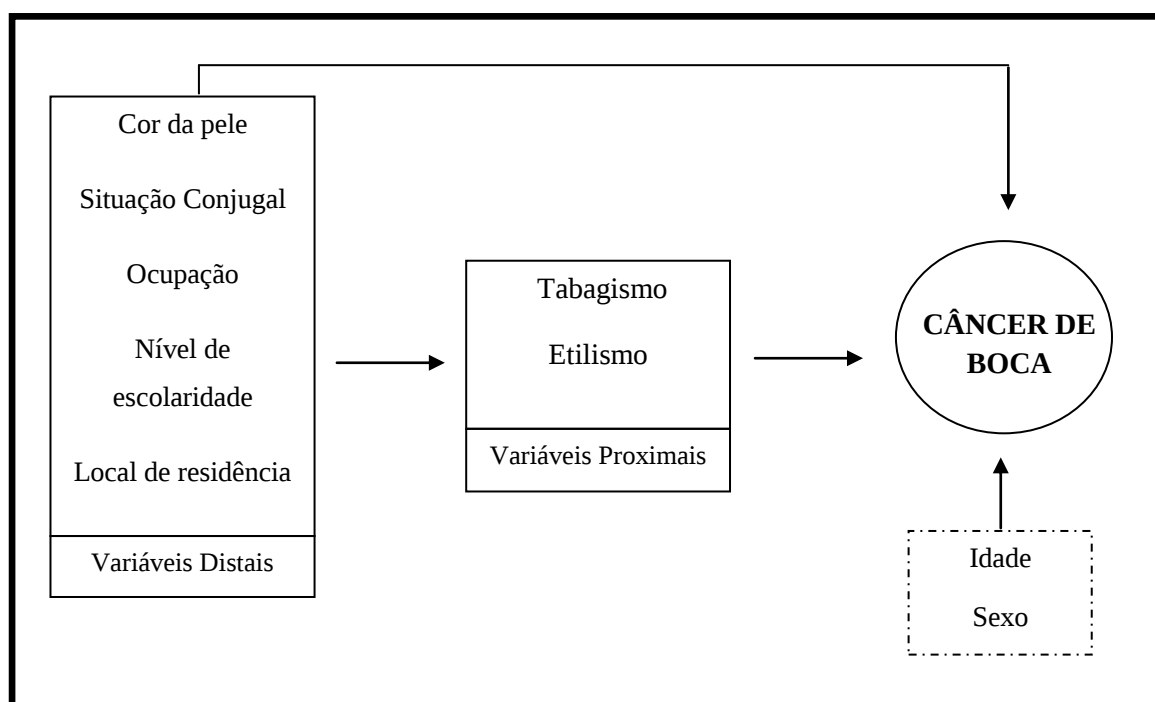


Figura 4 – Modelo conceitual hierarquizado para câncer de boca.

5.9 Procedimento de Análise dos Dados

Ao fim da coleta de dados, foi realizada a caracterização da amostra dos casos e dos controles, por meio de análise univariada. Para as variáveis numéricas, foram calculadas as distribuições de frequência e as medidas descritivas como: média, mediana e desvio padrão. As variáveis categóricas foram apresentadas através de distribuições de frequência.

Na análise bivariada foi empregado o teste Qui Quadrado de Pearson para verificar a associação entre a variável dependente (câncer de boca) e as variáveis independentes, considerando $p \leq 0,20$. Foram calculadas a *odds ratio* (OR) e o intervalo de confiança a 95%. Essa etapa foi realizada no SPSS versão 17.0.

Em seguida, na análise multivariada, foi utilizado o modelo hierarquizado com regressão logística para avaliar as inter-relações das variáveis independentes com o câncer de boca, considerando-se os blocos de variáveis distais e proximais. A análise multivariada foi feita no programa STATA versão 12.0.

5.10 Aspectos Éticos da Pesquisa

Esta pesquisa faz parte de um projeto institucional que já foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UEFS com parecer nº 087/2008 e CAAE: 0086.0.059.000-8 (ANEXO A), intitulado “Estudo Clínico-Patológico das Lesões Orais Identificadas em Unidades de Referência de Universidades Públicas Baianas”. Conforme orientações disponíveis na *home page* do CEP da UEFS, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) não é necessário neste tipo de pesquisa, visto que se trata da coleta de dados em prontuários. Vale salientar que os pacientes

atendidos no CRLB assinam, no momento da anamnese, um termo autorizando a utilização das informações dadas para fins de estudos científicos.

Os dados dos participantes deste estudo foram mantidos em sigilo, atendendo o disposto na Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) (BRASIL, 2012).

5.10.1 Riscos e Benefícios da Pesquisa

Riscos: Como o presente estudo se utilizou de registros de prontuários, os riscos potenciais foram manuseio incorreto destes, acarretando deterioração dos mesmos e precário sigilo da identidade e informações concernentes ao paciente. Contudo, os riscos foram minimizados ao máximo, na medida em que o pesquisador foi zeloso com o manuseio dos prontuários e plenamente sigiloso perante as informações relacionadas aos pacientes.

Benefícios: O câncer de boca é um problema de saúde pública, com elevados índices de morbimortalidade. O conhecimento da epidemiologia e dos fatores associados a essa doença constitui-se chave para o planejamento de programas de prevenção que favorecerão a redução desses nefastos indicadores que atingem a população.

6 ARTIGO

Fatores associados ao câncer de boca: um estudo de caso-controle em uma população do Nordeste do Brasil

Associated factors with oral cancer: a study of case control in a population of the Brazil's Northeast

Jarielle Oliveira Mascarenhas Andrade¹

Márcio Campos Oliveira²

RESUMO

OBJETIVO: Esta pesquisa objetiva conhecer a associação entre fatores como: idade, sexo, cor da pele, ocupação, nível de escolaridade, situação conjugal, local de residência, tabagismo, etilismo e o câncer de boca em indivíduos de uma cidade do Nordeste do Brasil entre 2002 e 2012. **METODOLOGIA:** Esse estudo é do tipo caso-controle, sendo que o grupo caso foi formado por 127 pessoas que corresponde a população de indivíduos atendidos no Centro de Referência de Lesões Bucais, com diagnóstico histopatológico de carcinoma de células escamosas de boca. O grupo controle foi composto por 254 indivíduos desse mesmo centro em que os casos foram recrutados, com outras doenças que não câncer de boca. Considerou-se dois controles para cada caso. Casos e controles foram ajustados por sexo e idade. Após a coleta dos dados, foram realizadas as análises univariada e bivariada (teste Qui Quadrado de Pearson) para verificar a associação entre a variável dependente (câncer de boca) e as variáveis independentes; foram calculadas a *odds ratio* (OR) e o intervalo de confiança a 95%. Por fim, na análise multivariada, foi utilizado o modelo hierarquizado com regressão logística para avaliar as inter-relações entre as variáveis independentes e o câncer de boca. **RESULTADOS:** Os resultados mostraram que o consumo de mais de 20 cigarros por dia [OR= 6,64; IC= 2,07-21,32], a alta ingestão de bebida alcoólica [OR= 3,25; IC= 1,03-10,22] e o consumo sinérgico de tabaco e álcool [OR=9,65; IC= 1,57-59,08] são os fatores de risco mais importantes para o câncer de boca. **CONCLUSÃO:** Concluiu-se, portanto, que tabagismo e etilismo são os fatores mais importantes para o desenvolvimento do câncer bucal. Fatores sócio-demográficos não apresentaram associação com essa neoplasia, após ajuste para tabagismo e etilismo.

Palavras-Chave: Carcinoma de células escamosas; fatores de risco; estudos de casos e controles.

¹ Cirurgiã-Dentista, Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual de Feira de Santana, BA – Brasil.

² Doutor em Patologia Oral, Professor Titular da Universidade Estadual de Feira de Santana, BA – Brasil.

ABSTRACT:

OBJECTIVE: This research aims to know the association between factors such as age, sex, skin color, occupation, education level, place of residence, smoking, alcohol consumption and oral cancer in subjects from a city of Brazil's Northeast between 2002 and 2012. This study is a case-control study. **METHODOLOGY:** The case group was formed by 127 individuals that it corresponds all population of subjects attended in that center with histopathological diagnosis of oral squamous cell carcinoma. The control group was composed of 254 individuals of the same reference center where cases were recruited with other diseases. It was considered two controls for each case. Cases and controls were adjusted by sex and age. After collecting the data, univariate and bivariate analyzes (Chi Square test of Pearson) were performed to assess the association between the dependent variable (oral cancer) and the independent variables; odds ratio (OR) and confidence interval 95% were calculated. Finally, in multivariate analysis, hierarchical logistic regression model was used to evaluate the interrelationships between the independent variables and oral cancer. **RESULTS:** The results showed that consuming more than 20 cigarettes per day [OR = 6.64, CI =2.07-21.32], high alcohol intake [OR = 3.25, CI =1.03-10.22] and the synergistic use of tobacco and alcohol [OR = 9.65, CI =1.57-59.08] are the most important risk factors for oral cancer. **CONCLUSION:** Therefore, it was concluded that smoking and drinking are the most important factors for the development of oral cancer. Socio- demographic factors were not associated with oral cancer after adjustment for smoking and alcohol consumption.

Keywords: Squamous cell carcinoma; risk factors; case-control studies.

INTRODUÇÃO

Em todo o mundo, 300.000 casos de câncer de boca ocorrem anualmente, sendo responsável por quase 130.000 mortes todos os anos, configurando-se em um problema de saúde pública em nível global (PETTI; SCULLY, 2010). No Brasil, a incidência do câncer bucal é considerada uma das mais altas do mundo (OLIVEIRA et al., 2008). O Instituto Nacional do Câncer (INCA), estima que em 2014, no Brasil, ocorram 15.290 novos casos da doença; na região Nordeste, o número estimado é de 3020 novos casos (INCA, 2014).

O câncer de boca é uma neoplasia maligna que pode afetar a cavidade bucal. As localizações anatômicas mais afetadas nos casos de câncer de boca são língua, assoalho de boca e lábio inferior (ABDO et al., 2002; DANTAS et al., 2003; CARLI et al., 2009).

O tipo histológico mais freqüente é o carcinoma de células escamosas (CCE), também denominado carcinoma epidermóide, que corresponde a 90% a 95% de todas as malignidades orais (DANTAS et al., 2003; DEDIVITIS et al., 2004; LEITE et al., 2010).

O câncer de boca predomina no sexo masculino, sendo que a grande maioria dos casos ocorre entre 50 e 70 anos de idade, havendo uma prevalência maior em indivíduos leucodermas (FARDIN et al., 2004; CARLI et al., 2009; SILVA et al., 2009).

A etiologia do câncer de boca é multifatorial, sendo o tabaco e o álcool os fatores de risco mais importantes (OLIVEIRA et al., 2006; BATISTA et al., 2008; CARRARD et al., 2008). Além destes, a exposição solar excessiva sem a devida proteção ao longo dos anos, constitui-se em um considerável fator de risco para o câncer de boca, especialmente o de lábio (REZENDE et al., 2007; DAHER et al., 2008).

Outros fatores como o papiloma vírus humano (HPV), dieta e ocupação vem sendo estudados com o intuito de investigar sua implicação na carcinogênese bucal. Os resultados apontam para uma associação entre tais fatores e o câncer de boca (TORPOCOV et al., 2004; ANDREOTTI et al., 2006; FRAGA et al., 2010).

Sob o prisma dos determinantes sociais, vem sendo comprovada a carga que as iniquidades sociais exercem sobre os indicadores de saúde. Grupos populacionais de baixo poder aquisitivo tendem a ter precárias condições de saúde bucal e se expõem mais aos fatores de risco (tabaco e álcool) para o câncer de boca (BORGES et al.,

2009), sendo, então, o processo causal do câncer de boca determinado pela interação de fatores de ordem social, comportamental, laboral e genética.

No presente estudo, explora-se a influência que tais fatores exercem sobre o câncer de boca nos indivíduos de uma cidade do Nordeste do Brasil, no período compreendido entre 2002 e 2012. Foram investigados fatores sócio-demográficos e comportamentais e sua associação com o câncer de boca.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo caso-controle em que a amostra foi constituída por 381 pacientes atendidos em um Centro de Referência de Lesões Bucais da cidade de Feira de Santana, Brasil, entre os anos de 2002 e 2012. Formaram o grupo caso, todos os pacientes com diagnóstico histopatológico de CCE de boca, atendidos nos referidos local e período, total de 127 pessoas. Os controles foram selecionados entre pacientes desse mesmo centro de referência, de onde os casos foram extraídos, sendo considerados dois controles para cada caso. Casos e controles foram ajustados segundo sexo e idade. Os critérios de exclusão foram: possuir diagnóstico de lesões potencialmente malignas, como líquen plano bucal, queilite actínica, eritroplasia, leucoplasia e eritroleucoplasia; possuir diagnóstico histopatológico de displasia e malignidades bucais como: carcinoma *in situ*, carcinoma verrucoso, adenocarcinoma, osteossarcoma, etc e possuir história pregressa de câncer.

O estudo foi realizado através da coleta de dados nos prontuários dos pacientes, por meio de um único coletador, previamente treinado. Foram levantados dados relacionados aos perfis sócio-demográfico e comportamental dos participantes. Em relação ao perfil sócio-demográfico, foram consideradas as seguintes variáveis

independentes: idade, sexo, cor da pele, situação conjugal, ocupação, nível de escolaridade e local de residência. No que diz respeito ao perfil comportamental foram consideradas as seguintes variáveis independentes: consumo de tabaco e/ou bebidas alcoólicas, quantidade, tipo e tempo do hábito, abandono do tabagismo e/ou etilismo. Ainda se avaliou a variável localização anatômica do tumor. A variável dependente foi verificada através da presença de CCE de boca, confirmada por laudo histopatológico, de acordo com os critérios diagnósticos da OMS (2005). Os dados foram compilados em uma ficha específica (instrumento de coleta de dados) e depois passados para um banco de dados no programa SPSS versão 17.0.

Na análise univariada, foram calculadas medidas descritivas, frequências absolutas e percentuais. Em seguida, procedeu-se a análise bivariada (teste Qui Quadrado de Pearson) para verificar a associação entre a variável dependente e as variáveis independentes, considerando $p \leq 0,20$. Foram calculadas a *odds ratio* (OR) e o intervalo de confiança a 95%.

Com o objetivo de investigar possíveis interações, realizou-se a análise multivariada com regressão logística. A inclusão das variáveis no modelo foi feita de acordo com a hierarquia do modelo conceitual (FIGURA 5), tendo-se mantido, no modelo, as variáveis que alcançaram valor de $p \leq 0,05$. Fatores sócio-demográficos encontram-se no nível hierárquico distal de causalidade e podem influenciar os fatores localizados em nível proximal; nesse nível encontram-se fatores comportamentais (tabagismo e etilismo) que exercem efeito direto na presença ou ausência de câncer boca, contudo foram controlados para as variáveis distais do modelo. Idade e sexo permaneceram em todas as etapas da análise multivariada.

Os dados perdidos foram imputados na categoria modal de cada variável. As análises bivariada e multivariada foram realizadas, respectivamente, nos programas estatísticos SPSS versão 17.0 e STATA versão 12.0.

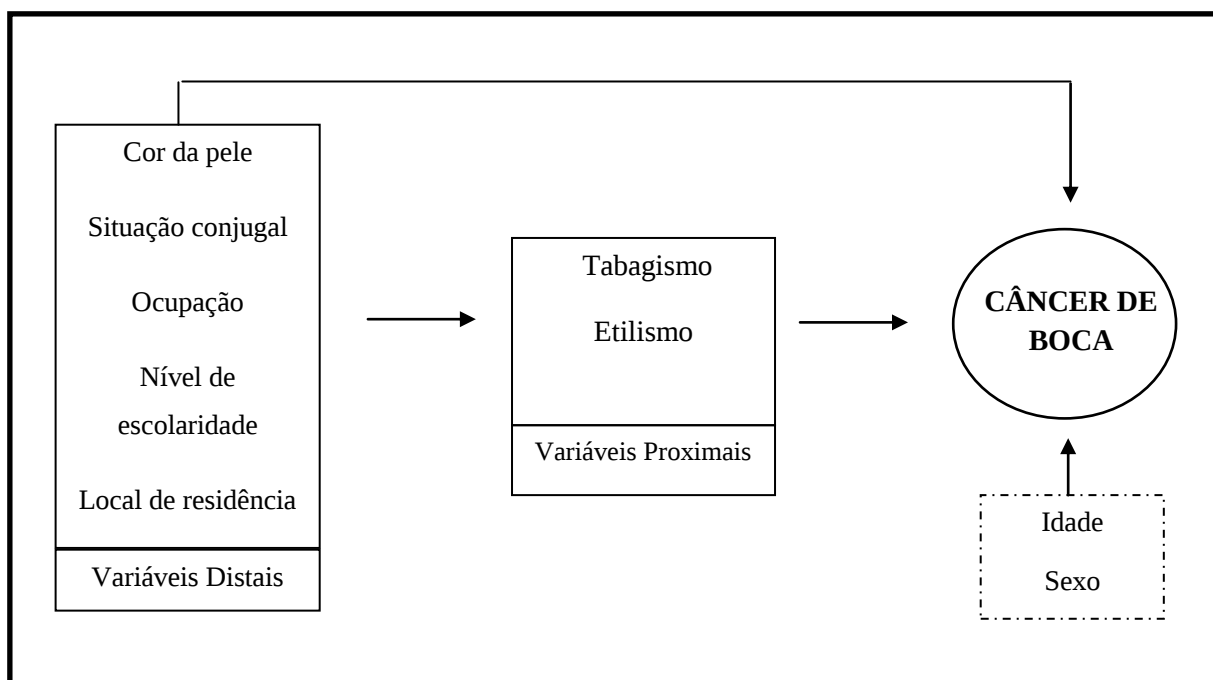


Figura 5 – Modelo conceitual hierarquizado para câncer de boca.

O presente estudo teve seu projeto de pesquisa aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UEFS com parecer nº 087/2008 e CAAE: 0086.0.059.000-8.

RESULTADOS

ANÁLISE UNIVARIADA E BIVARIADA

De acordo com os critérios de elegibilidade, 127 indivíduos formaram o grupo caso e 254 indivíduos o grupo controle. Dessa forma, a amostra final consistiu de 381 pessoas com idade mínima de 23 anos e máxima de 96 anos, média de 60,66 anos, mediana de 60,0 anos e desvio padrão de 13,51 anos.

A Tabela 1 mostra a distribuição das variáveis sócio-demográficas e a análise bivariada com OR bruta para cada variável independente do bloco distal em relação ao câncer de boca, bem como para idade e sexo.

Homens tiveram quase três vezes mais câncer de boca do que as mulheres, proporção de 2,62:1, mas nenhuma significância estatística foi notada em relação ao sexo. Indivíduos com idade superior a 50 anos predominaram no grupo caso (74%) e no grupo controle (74,8%), no entanto não se observou nenhuma associação em relação à idade. A cor da pele parda/preta foi a mais referida nos grupos caso e controle (78,7% e 83,1%, respectivamente), seguida da cor branca. Todavia, não houve diferenças estatisticamente significativas.

A situação conjugal foi categorizada em sem companheiro (solteiros, divorciados, viúvos) e com companheiro (casados e em união estável). Indivíduos sem companheiro associaram-se com o câncer de boca (OR= 1,75; IC: 1,14-2,69). Quanto ao nível de escolaridade, constatou-se que a maioria dos casos (91,3%) e controles (79,5%) era de baixa escolaridade. Menor nível de escolaridade (analfabeto e fundamental) também esteve associado com o câncer de boca (OR= 2,72; IC: 1,36-5,41), na análise bivariada.

Em relação ao local de residência, os resultados mostraram que os indivíduos dos grupos caso e controle residiam predominantemente na zona urbana (78,7% e 86,2%, respectivamente). A variável ocupação categorizada em trabalha (atividades profissionais formais e informais) e não trabalha (aposentado e desempregado) não apresentou associação com o câncer de boca. Os resultados mostraram que em ambos os grupos, caso e controle, houve predomínio dos indivíduos que trabalhavam (75,6% e 72,4%, respectivamente).

Na Tabela 2 estão descritas as variáveis relacionadas ao tabagismo, os OR brutos com os respectivos intervalos de confiança, além da significância estatística. A investigação sobre o hábito de fumar revelou que a proporção dos indivíduos que nunca fumaram no grupo caso é pequena, apenas 10,2%; por sua vez, os fumantes

corresponderam a 52,8%. Os resultados mostraram que os fumantes têm 4,45 vezes mais chances de desenvolver câncer de boca (IC: 2,79-7,07).

O tempo de consumo do tabaco mostrou forte associação com o câncer de boca. Indivíduos que fumaram mais de 20 anos têm um risco maior (OR= 7,24; IC: 4,40-11,91) de desenvolver câncer de boca. O efeito dose-resposta foi visto na quantidade diária de cigarros fumados. Os indivíduos que fumaram de 1 a 20 cigarros possuem risco discreto de desenvolver CCE de boca (OR= 1,74; IC: 1,13-2,68). Por sua vez, os indivíduos que fumaram mais de 20 cigarros diários têm um risco elevado de desenvolver essa doença (OR= 5,59; IC: 3,16-9,88).

O tipo de tabaco consumido mostrou associação com o câncer de boca. Indivíduos que fumaram cigarros sem filtro (cigarro de palha, cachimbo, charuto) têm mais chances (OR= 5,06) de desenvolver câncer de boca (IC: 3,20-8,00). Enquanto que, aqueles que fumaram cigarros com filtro (cigarro industrializado) não apresentaram associação significativa com o câncer de boca.

O tempo do abandono do hábito de fumar foi o fator mais fortemente associado com a ocorrência do câncer de boca. Indivíduos que abandonaram o tabaco há menos de 10 anos têm 8,14 vezes mais chances de desenvolver câncer de boca do que aqueles que pararam de fumar há mais de 10 anos (IC: 3,46-19,15).

A Tabela 3 mostra o consumo de álcool entre indivíduos dos grupos caso e controle. Os resultados da análise bivariada mostraram que há uma associação entre os ex-etilistas com o câncer de boca (OR= 2,73; IC: 1,73-4,31). Contudo, nessa amostra, os etilistas não se associaram significativamente com o câncer de boca (OR= 1,07; IC: 0,69-1,68). Isso em virtude do número de etilistas no grupo caso (44) ser praticamente 50% menor do que no grupo controle (84).

O tempo do consumo de bebida alcoólica se apresentou como fator associado ao câncer de boca. Indivíduos que beberam por mais de 20 anos apresentaram um risco 3,53 vezes maior de desenvolver essa doença (IC: 2,25-5,55). Em relação à frequência do etilismo, observou-se que indivíduos que ingeriam bebida alcoólica com alta frequência possuíam risco 5,54 vezes maior de desenvolver câncer de boca (IC: 2,82-10,86).

Ingerir bebidas destiladas aumenta em 5,87 o risco de desenvolver câncer de boca (IC: 3,65-9,44). Observou-se também que o tempo de abandono do etilismo inferior a 10 anos está associado com o câncer de boca (OR= 4,61; IC: 2,03-9,98).

No que se refere ao consumo sinérgico de tabaco e álcool, a análise bivariada (TABELA 4) mostrou que o mesmo eleva em quase seis vezes o risco de ocorrer câncer de boca (OR= 5,99; IC: 3,74-9,61).

Os sítios anatômicos mais acometidos pelo CCE de boca foram: língua (40,5%); assoalho de boca (20,6%); lábio inferior (11,9%); rebordo alveolar (10,3%); região retromolar (7,1%); mucosa jugal (7,1%) e palato duro (2,4%).

ANÁLISE MULTIVARIADA

Inicialmente foram selecionadas as variáveis sócio-demográficas (FIGURA 5) que se mostraram associadas com o câncer de boca, com $p \leq 0,20$, para compor o modelo multivariado. Logo, tais variáveis foram: situação conjugal, escolaridade e local de residência. Nesse nível, percebe-se que as variáveis situação conjugal e escolaridade permaneceram associadas com o câncer de boca; a variável local de residência perdeu a significância (TABELA 5).

Mantidas as variáveis significativas do bloco anterior, foram acrescentadas as do nível proximal, tabagismo e etilismo. Observou-se, contudo, que a inclusão simultânea de todas as variáveis do tabagismo e do etilismo no modelo multivariado ocasionava colinearidade. Para solucionar tal questão elegeu-se a variável cigarros/dia oriunda do tabagismo e a variável frequência da ingestão de álcool do etilismo para compor o último nível da análise multivariada, assim como a variável consumo sinérgico de tabaco e álcool.

Observou-se que aqueles indivíduos que fumaram mais de 20 cigarros diários possuíam um risco quase sete vezes maior de desenvolver CCE de boca (OR= 6,64; IC: 2,07-21,32). Verificou-se ainda que os indivíduos que consumiam bebida alcoólica em alta frequência possuíam um risco três vezes maior de desenvolver CCE de boca (OR= 3,25; IC: 1,03-10,22). Além disso, o consumo sinérgico de tabaco e álcool mostrou forte associação com o câncer de boca (OR= 9,65; IC: 1,57-59,08). As variáveis situação conjugal e escolaridade, significativamente associadas ao desfecho no nível anterior, perderam a significância após ajuste para tabagismo e etilismo. A Tabela 6 mostra os resultados ajustados das variáveis que participaram da análise multivariada.

DISCUSSÃO

Em relação ao sexo, os resultados encontrados estão de acordo com a literatura (FARDIN et al., 2004; DEDIVITIS et al., 2004; CARLI et al., 2009; SILVA et al., 2009) que relatam uma ocorrência maior de CCE de boca no sexo masculino. Os autores atribuem isso à maior exposição ao tabagismo e etilismo entre os homens. A proporção homem/mulher encontrada em nosso estudo foi de 2,62:1. Contudo, essa pequena

diferença de proporção homem/mulher mostra a mudança de hábitos de vida entre as mulheres, as quais estão expondo-se mais ao fumo e álcool (PERUSSI et al., 2002)

No que se refere à idade, nossos resultados também foram compatíveis com a literatura (DAHER et al., 2008; TEIXEIRA et al, 2009; SILVA et al., 2009). Verificou-se, através da presente pesquisa, uma maior ocorrência de CCE de boca em pacientes com idade superior a 50 anos. A explicação para a maior ocorrência de câncer de boca em indivíduos de meia idade está relacionada ao processo de envelhecimento celular que predispõe ao aumento das mutações genéticas e à transformação maligna (PERUSSI et al., 2002).

Quanto à cor da pele, nossos resultados correspondem ao padrão racial predominante no Estado da Bahia, onde a grande maioria da população (71,2%) se considera parda ou preta (IBGE, 2010). Tais achados diferem, porém, dos encontrados por Dedivitis et al. (2004) e Daher et al. (2008), que apontam uma ocorrência maior de CCE de boca em indivíduos brancos. Essa divergência pode ser explicada pelo fato de o Brasil ser um país miscigenado, onde não há uma etnia definida.

A variável situação conjugal esteve associada com o desfecho até o primeiro nível da análise multivariada, contudo perdeu a significância após ajuste para idade, sexo, tabagismo e etilismo (OR=1,53; IC: 0,90-2,58). Em estudo de caso-controle de CCE de boca realizado na Dinamarca, Bundgaard et al. (1995) observaram, contudo, um risco duas vezes maior para CCE de boca em indivíduos divorciados (OR= 2,3; IC: 1,1-4,6), mesmo após ajuste para tabagismo e etilismo.

Semelhantemente, a escolaridade esteve associada com o câncer de boca até o primeiro nível da análise multivariada, perdendo, todavia, a significância após ajuste para sexo, idade, tabagismo e etilismo (OR=1,72; IC: 0,74-3,96). A importância da escolaridade, como componente das condições sociais, no desenvolvimento do CCE de

boca, foi vista por Menvielle et al. (2004), os quais verificaram que indivíduos com menor grau de escolaridade possuem chances maiores de desenvolver CCE de boca, devido ao fato de possuírem maior contato com tabaco e álcool, precárias condições de saúde bucal e carências nutricionais.

No que se refere à variável local de residência, observamos em nosso estudo, que tal variável perdeu significância após ajuste para sexo e idade (OR=1,45; IC: 0,82-2,56). Bundgaard et al. (1995) observaram em sua pesquisa que a variável local de residência perdeu a significância após ajuste para tabagismo e etilismo.

Em relação à localização anatômica do tumor, encontramos como sítio mais freqüente a língua (40,5%), seguido do assoalho de boca (20,6%) e lábio inferior (11,9%). Tal resultado está de acordo com a maioria dos estudos (ABDO et al. 2002; PERUSSI et al. 2002; DEDIVITIS et al. 2004; OLIVEIRA et al. 2006; CARLI et al. 2009), que relataram como sítios anatômicos mais acometidos pela doença a língua, seguida do assoalho de boca. Destoando desses resultados, Teixeira et al. (2009) encontraram como localização mais prevalente o assoalho bucal, seguido da língua.

A relação entre o hábito de fumar e o CCE de boca é bem estabelecida na literatura (WÜNSCH FILHO et al., 2010; NATARAJAN, EISENBERG, 2011; RADÖI, LUCE, 2013). Nossos resultados mostraram que indivíduos tabagistas possuem um risco 4,45 vezes maior de desenvolver CCE de boca (IC: 2,79-7,07). Tal achado é similar ao de Stefani et al. (2007) em estudo de caso controle realizado em Montevideo, Uruguai, onde os autores asseguram que os fumantes possuem um risco aumentado para essa neoplasia (OR= 11,0; IC: 6,0-25,9)

Em nosso estudo, observamos que o aumento do número de cigarros conduz ao aumento do risco (OR) de desenvolver CCE de boca. Verificamos que indivíduos que fumam até 20 cigarros por dia, possuem um risco duas vezes maior de desenvolver CCE

de boca (OR ajustada=2,32), enquanto que aqueles que fumaram diariamente mais de 20 cigarros elevam esse risco em mais de seis vezes (OR ajustada=6,64). Tal achado é similar ao encontrado por Moreno-López et al. (2000), em estudo de caso-controle na cidade de Madri, que verificaram que a OR é 3,1 para o consumo de 1 a 20 cigarros e passa a ser 8,3 caso o consumo seja maior que 20 cigarros por dia.

O risco de câncer de boca em indivíduos que fumam cigarros industrializados é 6,3 vezes maior do que em não-usuários; 7 vezes em consumidores de cigarro de palha, e 14 vezes maior em usuários de cachimbo (BRENER et al., 2007). Em nossa pesquisa, observamos que tabagistas que usam cigarros sem filtro (cachimbo, charuto, cigarro de palha) têm risco maior de desenvolver CCE bucal (OR=5,06; IC: 3,20-8,00); os que usavam cigarro com filtro possuíam modesto risco (OR= 1,09; IC: 0,66-1,80). Essa diferença de risco é explicada pelo fato de os cigarros sem filtro apresentarem quantidade superior de nicotina e maior alcalinidade da fumaça (especialmente, o charuto e o cachimbo), o que facilita a dissolução na saliva e sua absorção pela mucosa oral quando comparado aos cigarros com filtro (VIEGAS, 2008).

Em relação à frequência da ingestão de bebida alcoólica, nossa pesquisa mostrou que aqueles que bebem com alta frequência possuem um risco elevado de desenvolver câncer de boca (OR ajustada= 3,25; IC:1,03-10,22) mesmo após ajuste para idade e sexo. Semelhante achado foi encontrado por Moreno-López et al. (2000), tais autores observaram um risco aumentado para CCE de boca em grandes consumidores de álcool (OR= 5,04; IC= 1,84-13,85).

Em nosso estudo, notamos que o consumo de bebidas alcólicas destiladas (cachaça, vodka, whisky, conhaque) esteve associado com o câncer de boca (OR= 5,87; IC= 3,65-9,44). Macfarlane et al. (1995) apontam que tal fato está relacionado ao maior teor alcoólico que essas bebidas apresentam. Por sua vez, Mc Dowell (2006) acredita que mais importante do que o tipo de bebida alcoólica consumida é a quantidade de

álcool ingerida e o tempo desse hábito. É importante dizer que é difícil mensurar o consumo do álcool, visto que os indivíduos ingerem diferentes quantidades e tipos de bebidas alcoólicas e são imprecisos ao informar a respeito das doses ingeridas (REIDY et al., 2011).

Em relação ao consumo sinérgico de tabaco e álcool, observamos, em nosso estudo, que o sinergismo aumentou quase 10 vezes (OR ajustada= 9,65) o risco para CCE de boca. Tal achado está em concordância com as afirmações de Cruz et al. (2007) que asseguram que o consumo simultâneo de tabaco e álcool eleva o risco de seis a 15 vezes para câncer de boca. Segundo Warnakulasuriya et al. (2005) afirmam que indivíduos que consomem mais de 40 cigarros/dia e que ingerem mais de 30 “drinks” por semana tem um risco 38 vezes maior de desenvolver câncer de boca, em relação àqueles que se abstém de tais substâncias. Llewellyn et al. (2004), através de estudo de caso-controle, chegaram à conclusão de que, apesar do aspecto multifatorial da doença, o fumo e o álcool são os fatores de maior potencial carcinogênico.

Alguns aspectos metodológicos do presente trabalho merecem ser discutidos. No que se refere às limitações do estudo, ressalta-se a incompletude dos registros nos prontuários que gerou perdas de dados. O completo preenchimento dos mesmos é indispensável para fins de pesquisa, assim como para o diagnóstico e tratamento corretos do paciente. Outro aspecto limitante e passível de ocorrer em estudos de caso-controle é a questão do viés de memória, em que ser doente pode influenciar as respostas dadas a certas questões, no presente estudo àquelas relacionadas ao tabagismo e ao etilismo. Além disso, ressalta-se que a generalização das informações é circunscrita aos indivíduos atendidos nesse Centro de Referência de Lesões Bucais do Nordeste Brasileiro.

CONCLUSÃO

Através desta pesquisa conclui-se que o CCE de boca ocorreu mais no sexo masculino, a partir dos 50 anos, em indivíduos de cor de pele parda/preta, com baixo nível de escolaridade e sem companheiro. A região anatômica mais acometida por esse tumor foi a língua, seguida do assoalho de boca. Os fatores associados com o câncer de boca foram tabagismo e etilismo. Além disso, concluiu-se que o consumo sinérgico de tabaco e álcool aumenta o risco de desenvolver essa neoplasia. Fatores sócio-demográficos não apresentaram associação com o câncer de boca, após ajuste para tabagismo e etilismo.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O câncer bucal pode ser detectado prematuramente através de um cuidadoso exame bucal. Todavia, muitos dentistas descuidam dessa etapa, o que resulta no diagnóstico tardio que complica o tratamento e diminui a sobrevida dos pacientes, além de poder causar danos na qualidade de vida dos indivíduos, devido aos tratamentos cirúrgicos que podem ocasionar alterações na mastigação e fala, bem como desfigurações faciais que podem gerar problemas psicológicos na vida dos pacientes.

Faz-se então necessária a implantação de uma política de prevenção e controle do câncer de boca. Nesse sentido, é preciso realizar campanhas educativas que enfatizem o diagnóstico precoce, incluindo a prevenção aos fatores de risco como tabaco e álcool, e rastrear as populações mais vulneráveis. É válido ressaltar que na UEFS existe o CRLB que dispõe do Programa de Prevenção e Controle do Câncer de Boca, cujo objetivo é prevenir e diagnosticar lesões bucais, bem como encaminhar ao nível terciário os casos de câncer bucal.

REFERÊNCIAS

ABDO EM, et al. Perfil do paciente portador de carcinoma epidermóide da cavidade bucal, em tratamento no Hospital Mário Penna em Belo Horizonte. *Rev Bras Cancerol.* 2002; 48(3):357-62.

ABREU MAMM, et al. Queilite actínica adjacente ao carcinoma espinocelular do lábio como indicador de prognóstico. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2006; 72(6):767-71.

ALHO OP, et al. Differential prognostic impact of comorbidity in head and neck cancer. *Head & Neck.* 2007 Oct: 913-18.

ALVARENGA LM, et al. Avaliação epidemiológica de pacientes com câncer de cabeça universitário do noroeste do estado de São Paulo. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2008; 74(1): 68-73.

ANDREOTTI M, et al. Ocupação e câncer da cavidade oral e orofaringe. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro,* 2006; 22(3):543-52.

ANTUNES JLF, BORRELL C, PÉREZ G, BOING AF AND WÜNSCH-FILHO V. Inequalities in mortality of men by oral and pharyngeal cancer in Barcelona, Spain and São Paulo, Brazil, 1995–2003. *International Journal for Equity in Health* 2008, 7:14.

BARATA RB. Epidemiologia social. *Rev Bras Epidemiol.* 2005; 8(1):7-17.

BARNES L, EVESON JW, REICHART P, SIDRANSKY D, et al. World Health Organization. Classification of Tumours. Pathology & Genetics of Head and Neck Tumours. IARC Press: Lyon 2005.

BATISTA AB, et al. Efeito do Tabagismo na Mucosa Bucal de Indivíduos Jovens: Análise Citomorfométrica. *Rev Bras Cancerol.* 2008; 54(1):5-10.

BIAZEVIC MGH, et al. Tendências de mortalidade por câncer de boca e orofaringe no Município de São Paulo, Brasil, 1980/2002. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro,* 2006; 22(10): 2105-14.

BORGES DML, et al. Mortalidade por câncer de boca e condição sócio-econômica no Brasil. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro,* 2009; 25(2): 321-7.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2014: Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA 2014. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/estimativa>> Acesso em 21 jan. 2014.

_____. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Falando sobre o câncer boca. Rio de Janeiro: INCA 2002.

_____. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. TNM: Classificação de Tumores Malignos. 6ª ed. Rio de Janeiro: INCA, 2004.

_____. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=319> Acesso em 08 set. 2012.

_____. Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: Conselho Nacional de Saúde, 2012.

BRENER S, et al. Carcinoma de células escamosas bucal: uma revisão de literatura entre o perfil do paciente, estadiamento clínico e tratamento proposto. Rev Bras Cancerol. 2007; 53(1): 63-9.

BUNDGAARD T et al. Case-control study of squamous cell cancer of the oral cavity in Denmark. Cancer Causes and Control 1995, 6, 57-67.

BUSS PM, FILHO AP. A Saúde e seus Determinantes Sociais. PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 2007; 17(1): 77-93.

CARLI ML, et al. Características Clínicas, Epidemiológicas e Microscópicas do Câncer Bucal Diagnosticado na Universidade Federal de Alfenas. Rev Bras Cancerol. 2009; 55(3): 205-11.

CARRARD VC, et al. Álcool e Câncer Bucal: Considerações sobre os mecanismos relacionados. Rev Bras Cancerol. 2008; 54(1): 49-56.

CARRETERO PELAEZ MA, et al. Alcohol-containing mouthwashes and oral cancer. Critical analysis of literature. Med Oral. 2004; 9(2):120-3.

CHITAPANARUX I, et al. Oral cavity cancers at a young age: analysis of patient, tumor and treatment characteristics in Chiang Mai University Hospital. Oral Oncology. 2006; 42: 83-8.

CONWAY DI, et al. Socioeconomic inequalities and oral cancer risk: A systematic review and meta-analysis of case-control studies. Int J Cancer. 2008; 122: 2811-19.

CRUZ GD, et al. The Cultural and Social Context of Oral and Pharyngeal Cancer Risk and Control among Hispanics in New York. Journal of Health Care for the Poor and Underserved. 2007; 18(4):833-46.

DAHLGREN G, WHITEHEAD M. Policies and Strategies to promote social equity in health. Stockholm: Institute for Future Studies; 1991.

DAHER GSA, et al. Características epidemiológicas de casos de câncer de boca registrados em hospital de Uberaba no período 1999-2003: um alerta para a necessidade de diagnóstico precoce. *Rev Bras Epidemiol.* 2008; 11(4): 584-96.

DANTAS DDL. Clinical-Pathological Parameters in Squamous Cell Carcinoma of the Tongue. *Braz Dent J.* 2003; 14(1): 22-5.

DEDIVITIS RA, et al. Características clínico-epidemiológicas no carcinoma espinocefal de boca e orofaringe. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2004; 70(1): 35-40.

FAKHRY C, et al. Improved Survival of Patients with Human Papillomavirus – Positive Head and Neck Squamous Cell Carcinoma in a Prospective Clinical Trial. *JNCI.* 2008; 100(4): 261-9.

FARDIN M et al. Fatores de risco no prognóstico do câncer da boca: estudo de 1440 casos. *Rev Bras Cirurgia Cabeça Pescoço.* 2004; 33(1): 27-33.

FIGUERO-RUIZ E, et al. Effects of the consumption of alcohol in the oral cavity: relationship with oral cancer. *Med Oral.* 2004; 9(1): 14-23.

FRAGA CAC, et al. Papilomavírus humano e carcinogênese: uma abordagem molecular da oncogênese viral. *Unimontes Científica.* 2010; 12(1/2): 69-78.

FRANÇA DCC, et al. Programa de diagnóstico e prevenção de câncer de boca: Uma estratégia simples e eficaz. *Rev Odontol Bras Central.* 2010; 19(49): 159-61.

GIGLIOTTI MP, et al. Principais mecanismos de atuação do álcool no desenvolvimento do câncer oral. *Odontologia Clín-Científ Recife.* 2008; 7(2):107-12.

GROOME PA, et al. A population-based study of factors associated with early versus late stage oral cavity cancer diagnoses. *Oral Oncology.* 2011; 47(7): 642-7.

GUERRA MR, et al. Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes. *Rev Bras Cancerol.* 2005; 51(3): 227-34.

HALL SF, GROOME PA, ROTHWELL D. The impact of comorbidity on the survival of patients with squamous cell carcinoma of the head and neck. *Head & Neck.* 2000; 317-22.

HONORATO J, et al. Análise de sobrevivência global em pacientes diagnosticados com carcinoma de células escamosas de boca no INCA no ano de 1999. *Rev Bras Epidemiol.* 2009; 12(1): 69-81.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010. Características da população e dos domicílios. Disponível em URL:

<<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>> Acesso em 21 de janeiro de 2014.

JAYALEKSHMI PA, et al. Tobacco chewing and female oral cavity cancer risk in Karunagappally cohort, India. *British Journal of Cancer*. 2009; 100: 848 – 52.

JOHNSON N. Tobacco Use and Oral Cancer: A Global Perspective. *Journal of Dental Education*. 2001; 65(4): 328-39.

JOHNSON S, MCDONALD JT, CORSTEN M, ROURKE R. Socio-economic status and head and neck cancer incidence in Canada: a case-control study. *Oral Oncology* 2010 Mar;46(3):200-3.

KROETZ FM, CZLUSNIAK G.D. Alterações bucais e condutas terapêuticas em pacientes infantojuvenis submetidos a tratamentos antineoplásicos. *Publ UEPG Ci Biol Saúde*. 2003; 9:41-8.

LA VECCHIA C, et al. Trends in oral cancer mortality in Europe. *Oral Oncology*. 2004; 40: 433–9.

LEE L, et al. Impact of comorbidity on chemotherapy use and outcomes in solid tumors: A Systematic Review. *Journal of Clinical Oncology*. 2011; 129(1): 106-17.

LEITE ICG. Mortalidade por Câncer de Boca e Faringe em Cidade de Médio Porte na Região Sudeste do Brasil, 1980-2005. *Rev Bras Cancerol*. 2010; 56(1): 17-23.

LEITE ACE, GUERRA NSE, MELO NS. Fatores de risco relacionados com o desenvolvimento do câncer bucal: revisão. *Rev Clín Pesq Odontol*. 2005; 1(3): 31-6.

LLEWELLYN CD, et al. An analysis of risk factors for oral cancer in young people: a case-control study. *Oral Oncology*. 2004; 40: 304–13.

LLEWELLYN CD, et al. Squamous cell carcinoma of the oral cavity in patients aged 45 years and under: a descriptive analysis of 116 cases diagnosed in the South East of England from 1990 to 1997. *Oral Oncology*. 2003; 39: 106–14.

LUIZ RR, COSTA AJL, NADANOVSKY P. *Epidemiologia e Bioestatística na Pesquisa Odontológica*. São Paulo; Atheneu, 2005.

MACFARLANE GJ et al. Alcohol, Tobacco, Diet and the Risk of Oral Cancer: a Pooled Analysis of Three Case Control Studies. *Oral Oncol Eur J Cancer*. 2005; 31(3): 181-187.

MARCHIONI DML, et al. Fatores dietéticos e câncer oral: estudo caso-controle na Região Metropolitana de São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2007; 23(3):553-64.

MARTINS RB, GIOVANI EM, VILLALBA H. Lesões cancerizáveis na cavidade bucal. *Rev Inst Ciênc Saúde*.2008; 26(4): 467-76.

MC DOWELL JD. An Overview of Epidemiology and Common Risk Factors for Oral Squamous Cell Carcinoma. *Otolaryngol Clin N Am*. 2006; 39: 277–94.

Menvielle, G, Luce, D, Geoffroy-Perez,B, Chastang JF, Leclerc, A. Social inequalities and cancer mortality in France, 1975–1990. *c and Control* (2005) 16:501–513.

MIRANDA MASP. Micronúcleos e outras alterações nucleares: um teste de predição para o câncer bucal. Dissertação (Mestrado em Patologia) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2006.

NATARAJAN E, EISENBERG E. Contemporary Concepts in the Diagnosis of Oral Cancer and Precancer. *Dent Clin N Am*. 2011; 55: 63–88.

NESIC VS, et al. Comparison of the adult comorbidity evaluation 27 and the Charlson comorbidity indices in patients with laryngeal squamous cell carcinoma. *The Journal of Laryngology & Otology*. 2012; 126: 516–24.

OGDEN GR. Alcohol and oral câncer. *Alcohol*. 2005; 35:169–73.

OLIVEIRA LR, et al. Perfil da incidência e da sobrevida de pacientes com carcinoma epidermóide oral em uma população brasileira. *J Bras Patol Med Lab*. 2006; 42(5): 385-92.

OLIVEIRA JC, et al. A exposição ocupacional como fator de risco no câncer de cavidade oral e orofaringe no Estado de Goiás. *Rev Bras Cir Cabeça Pescoço*. 2008; 37(2): 82-7.

OLIVEIRA MC, et al. High-risk human papillomavirus (HPV) is not associated with p53 and bcl-2 expression in oral squamous cell carcinomas. 2009. *Auris Nasus Larynx* 36: 450–456.

PAIM JS. Determinantes Sociais da de Saúde. Conferência Mundial sobre Determinantes Sociais da Saúde. Conferência proferida na Sessão de Pesquisa do Instituto de Saúde Coletiva da UFBA. 19 de agosto de 2011.

PEREZ, R.S. et al. Estudo Epidemiológico do Carcinoma Espinocelular da Boca e Orofaringe. *Arq. Int. Otorrinolaringol*. 2007; 11(3): 271-7.

PERUSSI MR, et al. Carcinoma epidermóide da boca em idosos de São Paulo. *Rev Assoc Med Bras*. 2002 48 (4): 341-4.

PETTI S. Lifestyle risk factors for oral câncer. *Oral Oncology* 45 (2009) 340–350.

PETTI S, SCULLY C. Determinants of oral cancer at the national level: just a question of smoking and alcohol drinking prevalence? *Odontology*. 2010; 98(2):144-52.

RADÖI L, LUCE D. A review of risk factors for oral cavity cancer: the importance of a standardized case definition. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2013; 41(2): 97-109.

RAUTAVA J, SYRJÄNEN S. Biology of Human Papillomavirus Infections in Head and Neck Carcinogenesis. *Head and Neck Pathol*. 2012; 6: S3–S15.

REIDY J, MCHUGH E, STASSEN LFA. A review of the relationship between alcohol and oral cancer. *The Surgeon*. 2011; 9: 278-83.

REZENDE CP, et al. Mudança do paradigma da saúde bucal em pacientes com câncer de boca e orofaringe. *Rev Bras Cir Cabeça Pescoço*. 2007; 36(1): 19-22.

RIBEIRO VL, et al. *Mutagênese ambiental*. 1 ed. Canoas: ULBRA, 2003.

RODRIGUEZ CP, ADELSTEIN DJ. Survival Trends in Head and Neck Cancer: Opportunities for Improving Outcomes. *The Oncologist*. 2010; 15: 921–3.

ROSSOE EWT, et al. Queilite actínica: avaliação comparativa estética e funcional entre as vermelhectomias clássica e em W-plastia. *An Bras Dermatol*. 2011; 86(1): 65-73.

SHEPHERD KL, FISHER SE. Prospective evaluation of quality of life in patients with oral and oropharyngeal cancer: from diagnosis to three months posttreatment. *Oral Oncology*. 2004; 40(7): 751-7.

SILVA PSL, et al. Caracterização da população portadora de câncer de boca e orofaringe atendida no setor de cabeça e pescoço em hospital de referência na cidade de Salvador – BA. *Rev CEFAC*. 2009; 11(3): 441-7.

SOARES RC, et al. Human papillomavirus in oral squamous cells carcinoma in a population of 75 Brazilian patients. *American Journal of Otolaryngology–Head and Neck Medicine and Surgery*. 2007. 28: 397– 400.

SOUZA, IV. *Carcinogênese: a base molecular do câncer*. Monografia. FIOCRUZ: Rio de Janeiro, 2008.

SOUZA LRB, et al. Conhecimento acerca do Câncer Bucal e Atitudes frente à sua Etiologia e Prevenção em um Grupo de Horticultores de Teresina (PI). *Rev Bras Cancerol*. 2012; 58(1): 31-9.

STEFANI E et al. The effect of smoking and drinking in oral and pharyngeal cancers: A case-control study in Uruguay. *Cancer Letters* 246 (2007) 282–289

TEIXEIRA LC. Implicações subjetivas e sociais do câncer de boca: considerações psicanalíticas. *Arq Bras Psicol*. 2009; 61(2): 1-12.

TEIXEIRA AKM, et al. Carcinoma Espinocelular da Cavidade Bucal: um Estudo Epidemiológico na Santa Casa de Misericórdia de Fortaleza. *Rev Bras Cancerol.* 2009; 55(3): 229-36.

TOPORCOV TN, et al. Fat food habitual intake and risk of oral cancer. *Oral Oncology.* 2004; 40: 925–31.

VIEGAS CAA. Formas não habituais de uso do tabaco. *J Bras Pneumol.* 2008; 34(12): 1069-1073.

WARNAKULASURIYA S, SUTHERLAND G, SCULLY C. Tobacco, oral cancer, and treatment of dependence. *Oral Oncology* 2005; 41: 244-260.

WARNAKULASURIYA S. Global epidemiology of oral and oropharyngeal cancer. *Oral Oncology.* 2009; 45: 309–16.

WÜNSCH FILHO V, et al. Perspectivas da Investigação sobre Determinantes Sociais em Câncer *Physis Revista de Saúde Coletiva.* 2008; 18(3): 427-50.

WÜNSCH FILHO, V. et al. Tabagismo e câncer no Brasil: evidências e perspectivas. *Rev Bras Epidemiol.* 2010; 13(2): 175-87.

YEN TT, et al. The association of smoking, alcoholic consumption, betel quid chewing and oral cavity cancer: a cohort study. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2008; 265: 1403–07.

ZAIN RB. Cultural and dietary risk factors of oral cancer an precancer – a brief overview. *Oral Oncology.* 2001; 37: 205-10.

ZIONI F, WESTPHAL MF. O Enfoque dos Determinantes Sociais de Saúde sob o Ponto de Vista da Teoria Social. *Saúde Soc.* 2007; 16(3): 26-34.

TABELA 1 – Características sócio-demográficas de indivíduos dos grupos caso e controle. Feira de Santana, Bahia, Brasil. 2002 - 2012. (n=381)

Variável	Casos n (%)	Controles n (%)	Total n (%)	pvalor ¹	OR ²	IC 95%
Sexo						
Feminino	35 (27,6)	70 (27,6)	105 (27,6)	1,000	1,00	(0,62-1,61)
Masculino	92 (72,4)	184 (72,4)	276 (72,4)			
Idade						
≤50	33 (26,0)	64 (25,2)	97 (25,5)	0,868	0,96	(0,59-1,56)
>50	94 (74,0)	190 (74,8)	284 (74,5)			
Cor da pele ³						
Pardo/ Preto	100 (78,7)	211 (83,1)	311 (81,6)	0,303	1,33	(0,77-2,27)
Branco	27 (21,3)	43 (16,9)	70 (18,4)			
Situação Conjugal ⁴						
Com companheiro	61 (48,0)	157 (61,8)	218 (57,2)	0,010	1,75	(1,14-2,69)
Sem companheiro	66 (52,0)	97 (38,2)	163 (42,8)			
Nível de Escolaridade ⁵						
Médio/Superior	11 (8,7)	52 (20,5)	63 (16,5)	0,003	2,72	(1,36-5,41)
Analf./Fundam.	116 (91,3)	202 (79,5)	318 (83,5)			
Local de Residência ⁶						
Zona urbana	100 (78,7)	219 (86,2)	319 (83,7)	0,062	1,69	(0,97-2,94)
Zona rural	27 (21,3)	35 (13,8)	62 (16,3)			
Ocupação ⁷						
Trabalha	96 (75,6)	184 (72,4)	280 (73,5)	0,511	0,85	(0,52-1,39)
Não Trabalha	31 (24,4)	70 (27,6)	101 (26,5)			

¹ Significância estatística: p ≤ 0,20.² OR bruta.³ 34 Informações perdidas e imputadas na categoria “pardo/preto”.⁴ 11 Informações perdidas e imputadas na categoria “com companheiro”.⁵ 40 Informações perdidas e imputadas na categoria “analfabeto e fundamental”.⁶ 13 Informações perdidas e imputadas na categoria “zona urbana”.⁷ 12 Informações perdidas e imputadas na categoria “trabalha”.

TABELA 2 – Consumo de tabaco em indivíduos dos grupos caso e controle. Feira de Santana, Bahia, Brasil. 2002-2012. (n=381)

Variável	Casos n (%)	Controles n (%)	Total n (%)	pvalor ¹	OR ²	IC 95%
Tabagismo						
Nunca Fumou ³	13 (10,2)	127 (50,0)	140 (36,7)	-	1	-
Ex-fumante	47 (37,0)	76 (29,9)	123 (32,3)	0,163	1,38	(0,88-2,16)
Fumante	67 (52,8)	51 (20,1)	118 (31,0)	0,000	4,45	(2,79-7,07)
Tempo do hábito (anos)⁴						
0 ³	13 (10,2)	127 (50,0)	140 (36,7)	-	1	-
1 – 20	14 (11,0)	41 (16,1)	55 (14,4)	0,180	0,64	(0,34-1,23)
>20	100 (78,7)	86 (33,9)	186 (48,8)	0,000	7,24	(4,40-11,91)
Cigarros/dia⁵						
0 ³	13 (10,2)	127 (50,0)	140 (36,7)	-	1	-
1 – 20	70 (55,1)	105 (41,3)	175 (45,9)	0,011	1,74	(1,13-2,68)
>20	44 (34,6)	22 (8,7)	66 (17,3)	0,000	5,59	(3,16-9,88)
Tipo de Tabaco⁶						
Nenhum ³	13 (10,2)	127 (50,0)	140 (36,7)	-	1	-
Cigarro com filtro**	31 (24,4)	58 (22,8)	89 (23,4)	0,732	1,09	(0,66-1,80)
Cigarro sem filtro***	83 (65,4)	69 (27,2)	152 (39,9)	0,000	5,06	(3,20-8,00)
Tempo abandono do tabaco (anos)⁷						
≥10	10 (21,7)	52 (69,3)	62 (51,2)			
<10	36 (78,3)	23 (30,7)	59 (48,8)	0,000	8,14	(3,46-19,15)

¹ Significância estatística: p ≤ 0,20.² OR bruta.³ Categoria de referência.⁴ 12 Informações perdidas e imputadas na categoria “> 20 anos”.⁵ 31 Informações perdidas e imputadas na categoria “1 a 20 cigarros/dia”.⁶ 9 Informações perdidas e imputadas na categoria “cigarro sem filtro”.⁷ 2 Informações perdidas e imputadas na categoria “≥10 anos”.

** Cigarro industrializado.

*** Cigarro de palha, charuto, cachimbo.

TABELA 3 – Consumo de álcool entre indivíduos dos grupos caso e controle. Feira de Santana, Bahia, Brasil. 2002 - 2012. (n=381)

Variável	Casos n (%)	Controles n (%)	Total n (%)	pvalor ¹	OR ²	IC 95%
Etilismo³						
Nunca bebeu ⁴	27 (21,3)	113 (44,5)	140 (36,7)	-	1	-
Ex-etilista	56 (44,1)	57 (22,4)	113 (29,7)	0,000	2,73	(1,73-4,31)
Etilista	44 (34,6)	84 (33,1)	128 (33,6)	0,759	1,07	(0,69-1,68)
Tempo do hábito (anos)⁵						
0 ⁴	43 (33,9)	154 (60,6)	197 (51,7)	-	1	-
1 – 20	17 (13,4)	39 (15,4)	56 (14,7)	0,609	0,85	(0,46-1,58)
>20	67 (52,8)	61 (24,0)	128 (33,6)	0,000	3,53	(2,25-5,55)
Frequência⁶						
Nunca ⁴	23 (18,1)	109 (42,9)	132 (34,6)	-	1	-
Baixa	73 (57,5)	131 (51,6)	204 (53,5)	0,276	1,27	(0,83-1,95)
Alta	31 (24,4)	14 (5,5)	45 (11,8)	0,000	5,54	(2,82-10,86)
Bebida alcoólica⁷						
Nenhuma ⁴	24 (18,9)	111 (43,7)	135 (35,4)	-	1	-
Fermentadas**	9 (7,1)	60 (23,6)	69 (18,1)	0,000	0,25	(0,12-0,52)
Destiladas***	94 (74,0)	83 (32,7)	177 (46,5)	0,000	5,87	(3,65-9,44)
Tempo abandono do álcool (anos)⁸						
≥10	20 (35,7)	41 (71,9)	61 (54,0)			
<10	36 (64,3)	16 (28,1)	52 (46,0)	0,000	4,61	(2,08-10,22)

¹ Significância estatística: $p \leq 0,20$.² OR bruta.³ 8 Informações perdidas e imputadas na categoria “nunca bebeu”.⁴ Categoria de referência⁵ 65 Informações perdidas e imputadas na categoria “0”.⁶ 49 Informações perdidas e imputadas na categoria “baixa”.⁷ 23 Informações perdidas e imputadas na categoria “destiladas”.⁸ 8 Informações perdidas.

**Cerveja, Vinho

***Cachaça, Vodka, Whisky, Conhaque.

TABELA 4 - Consumo sinérgico de tabaco e álcool entre indivíduos dos grupos caso e controle. Feira de Santana, Bahia, Brasil. 2002 - 2012. (n=381)

Variável	Casos n (%)	Controles n (%)	Total n (%)	pvalor ¹	OR ²	IC 95%
Consumo sinérgico³						
Não tabagistas e não etilistas⁴	7 (5,5)	84 (33,1)	91 (23,9)	-	1	-
Não	46 (36,2)	122 (48,0)	168 (44,1)	0,029	0,61	(0,40-0,95)
Sim	74 (58,3)	48 (18,9)	122 (32,0)	0,000	5,99	(3,74-9,61)

¹ Significância estatística: $p \leq 0,20$.

² OR bruta.

³ 6 Informações perdidas e imputadas na categoria “não”.

⁴ Categoria de referência.

TABELA 5 – Odds Ratio (OR) ajustada para câncer de boca, resultados da análise multivariada.

Variável	OR (IC 95%) p-valor ¹	OR (IC 95%) p-valor ¹
Situação Conjugal*		
Com Companheiro	1,00	1,00
Sem companheiro	1,62 (1,04-2,52); p≤0,031	1,53 (0,90-2,58); p≤0,113
Escolaridade*		
Médio e Superior	1,00	1,00
Analfabeto e Fundamental	2,42 (1,18-4,91); p≤0,015	1,71 (0,74-3,96); p≤0,207
Local de Residência*		
Zona Urbana	1,00	
Zona Rural	1,45 (0,82-2,56); p≤0,196	
Cigarros/ dia**		
0		1,00
1 – 20		2,32 (0,80-6,75); p≤0,122
> 20		6,64 (2,07-21,32); p≤0,001
Frequência (álcool)**		
Nunca		1,00
Baixa		1,03 (0,41-2,60); p≤0,943
Alta		3,25 (1,03-10,22); p≤0,044
Consumo sinérgico**		
Não tabagistas e não etilistas		1,00
Não		3,13 (0,70-13,87); p≤0,134
Sim		9,65 (1,57-59,08); p≤0,014

*Ajustado para sexo e idade.

** Ajustado para sexo, idade, situação conjugal e escolaridade.

¹Significância estatística: p ≤0,05.

ANEXO A – PARECER DO CEP DA UEFS

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA / CEP-UEFS**

Av. Universitária, S/N – Módulo I – 44.031-460 – Feira de Santana-BA
Fone: (75) 224-8124 Fax: (75) 224-8019 E-mail: cep@uefs.br

Feira de Santana, 17 de setembro de 2008
Of. CEP-UEFS nº 255/2008

Senhor(a) Pesquisador(a): Márcio Campos Oliveira

Tenho muita satisfação em informar-lhe que o atendimento às pendências referentes ao seu Projeto de Pesquisa intitulado ***“Estudo Clínico-Patológico das Lesões Orais Identificadas em Unidades de Referência de Universidades Públicas Baianas”***, registrado neste CEP sob **Protocolo N.º 087/2008 (CAAE 0086.059.000-08)**, satisfaz às exigências da *Res. 196/96*. Assim, seu projeto foi **Aprovado** podendo ser iniciada a coleta de dados com os sujeitos da pesquisa conforme orienta o *Cap. IX.2, alínea a – Res. 196/96*.

Na oportunidade informo que qualquer modificação feita no projeto, após aprovação pelo CEP, deverá ser imediatamente comunicada ao Comitê, conforme orienta a *Res. 196/96, Cap. IX.2, alínea b*.

Relembro que conforme instrui a *Res. 196/96, Cap. IX.2, alínea c*, Vossa Senhoria deverá enviar a este CEP relatórios anuais de atividades pertinentes ao referido projeto e um relatório final tão logo a pesquisa seja concluída.

Em nome dos membros do CEP-UEFS, desejo-lhe pleno sucesso no desenvolvimento dos trabalhos e, em tempo oportuno, um ano **(17/09/2009)** este CEP aguardará o recebimento do seu relatório.

Atenciosamente,


Maria Ângela Alves do Nascimento
Coordenadora do CEP-UEFS.