

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE MESTRADO EM CIÊNCIAS E SAÚDE

LUCIANA TOLSTENKO NOGUEIRA

**CONFIABILIDADE E VALIDADE DAS DECLARAÇÕES DE  
ÓBITO POR CÂNCER DE BOCA EM RESIDENTES DE  
TERESINA-PI NOS ANOS DE 2004 e 2005**

TERESINA

2007

LUCIANA TOLSTENKO NOGUEIRA

**CONFIABILIDADE E VALIDADE DAS DECLARAÇÕES DE  
ÓBITO POR CÂNCER DE BOCA EM RESIDENTES DE  
TERESINA-PI NOS ANOS DE 2004 e 2005**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Ciências e Saúde, da Universidade Federal do Piauí, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ciências e Saúde. Área de Concentração: Política, Planejamento e Gestão em Saúde. Linha de pesquisa: Análise de Políticas, Sistemas, Programas e Serviços de Saúde.

**Orientadora:**

**Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Keila Rejane Oliveira Gomes**

**Co-orientador:**

**Prof<sup>o</sup>. Dr. Viriato Campelo**

TERESINA

2007

Ficha catalográfica preparada pela Seção de Livros da  
Biblioteca da Universidade Federal do Piauí

N778c Nogueira, Luciana Tolstenko

Confiabilidade e validade das declarações de óbito por  
câncer de boca em residentes de Teresina-PI nos anos de  
2004 e 2005./ Luciana Tolstenko Nogueira. Teresina: 2008

77fls

Dissertação (Mestrado em Ciências e Saúde) – UFPI

1. Boca-Câncer. 2. Confiabilidade. 3. Mortalidade.

I. Título

C.D.D.- 616.994 31

LUCIANA TOLSTENKO NOGUEIRA

**CONFIABILIDADE E VALIDADE DAS DECLARAÇÕES DE ÓBITO POR  
CÂNCER DE BOCA EM RESIDENTES DE TERESINA-PI NOS ANOS DE  
2004 e 2005**

Dissertação submetida ao Programa de Mestrado em Ciências e Saúde, do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal do Piauí. Área de Concentração: Política, Planejamento e Gestão em Saúde. Linha de Pesquisa: Análise de Políticas, Sistemas, Programas e Serviços de Saúde.

Aprovada em: 10/08/2007

BANCA EXAMINADORA:

---

**Profº Drº Viriato Campelo – UFPI**

Co-orientador e presidente da banca examinadora

---

**Profº Drº José Alexandre Leal Borges – FACIME/UESPI**

1º Examinador

---

**Profª Drª Regina Ferraz Mendes – UFPI**

2ª Examinadora

---

**Profº Drº Raimundo Rosendo Prado Júnior - UFPI**

Suplente

“Mais vale uma pálida tinta  
que uma boa memória”

Provérbio chinês

Ao meu filho Felipe, que com seu jeito alegre e espontâneo de ser me inspira tranquilidade e motivação.

Aos meus pais Alexandre e Lidya exemplos constantes de retidão, inteligência, sabedoria e persistência.

Ao meu marido Ausônio pelo amor, tolerância e compreensão que me dedica.

Aos meus queridos irmãos Alexandre, Tatiana e Ludmila.

## AGRADECIMENTOS

- Agradeço a Deus, pelas inúmeras bênçãos;
- Aos meus orientadores e professores do mestrado que colaboraram na minha formação;
- De maneira especial, ao Prof. Dr. Viriato Campelo e a Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Keila Rejane Oliveira Gomes pela crítica oportuna;
- Aos colegas de turma do mestrado que me proporcionaram muita alegria, conforto e carinho nesse processo de geração de conhecimento;
- A Dr<sup>a</sup>. Cristiane Fortes Napoleão do Rego pelo valioso auxílio intelectual;
- Aos professores da banca examinadora;
- Aos funcionários do Curso de Mestrado em Ciências e Saúde da Universidade Federal do Piauí, em especial ao Anderson;
- Aos funcionários da Secretaria de Saúde do Estado do Piauí e em especial à Maria do Carmo Mendonça de Carvalho Tavares;
- Aos funcionários da Secretária Municipal de Saúde que me atenderam com presteza;
- Aos Hospitais preocupados em zelar por um arquivo organizado de prontuários médicos;
- A todos os gestores que dão atenção adequada aos Sistemas de Informação em Saúde;

## RESUMO

**NOGUEIRA, L. T. Confiabilidade e validade das declarações de óbito por câncer de boca em residentes de Teresina-PI nos anos de 2004 e 2005.**

Dissertação (Mestrado em Ciências e Saúde). Centro de Ciências e Saúde. Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2008.

A política de saúde brasileira depende da precisão dos dados contidos no sistema de informação em saúde. Com o objetivo de avaliar a confiabilidade e validade da causa básica de morte por uma neoplasia específica, no município de Teresina, foram utilizadas todas as DOs que possuíam como causa básica de morte o câncer de boca nos anos de 2004 e 2005. As DOs foram submetidas à nova codificação da causa básica, por técnico treinado da secretaria estadual de saúde do estado, e utilizou-se formulário direcionado para coleta de dados clínicos e de exames complementares para a confirmação do diagnóstico nos prontuários médicos. O diagnóstico foi confirmado através de exame histopatológico e história clínica. Observou-se uma concordância simples de 91,3% e coeficiente kappa de 0,89. O valor preditivo positivo correspondeu a 90,1%. Desta forma, pode-se afirmar que as estatísticas de mortalidade por neoplasia de boca no Município de Teresina são válidas e confiáveis. Nesse tipo de estudo não se pôde precisar com exatidão o número de sub-registros de casos que tiveram como causa básica de morte a referida patologia, visto que esses dados não constam no sistema de informação em mortalidade de Teresina.

Palavras-chave: Confiabilidade e Validade; Neoplasias Bucais; Mortalidade.



## ABSTRACT

NOGUEIRA, L. T. **Confiabilidade e validade das declarações de óbito por câncer de boca em residentes de Teresina-PI nos anos de 2004 e 2005.** Dissertação (Mestrado em Ciências e Saúde). Centro de Ciências e Saúde. Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2008.

The Brazilian health policy depends on the accuracy of the data inserted in the health information system. As a goal to evaluate the reliability and validity of the basic cause of death a specific neoplasm, in the city of Teresina, it was used all the Death declaration which had as the basic cause of death of the mouth cancer in the years of 2004 and 2005. The Death declaration were submitted to the new codification of the basic cause, by a trained technician of the state general health office and a clinical data collection and complementary tests form was used for the confirmation of diagnosis in the medical handbooks. The diagnosis confirmed through histopathologic test and/or clinical history. A simple agreement of 91,3% and a kappa coefficient of 0,89. The positive predictive value has corresponded to 90.1%. Thus, it can be affirmed that the mortality statistics for mouth neoplasia in the Municipal district of Teresina is valid and reliable. In this study type it was not possible to calculate accurately the number of sub-registrations of cases that had the referred pathology as the basic death cause, since such data are not present in the mortality information system of Teresina.

Keyword: Reliability and Validity; Buccal Neoplasias; Mortality.

## LISTA DE TABELAS

	p.
<b>Tabela 1</b> Distribuição percentual das variáveis sócio-demográficas (sexo, grupo etário, raça/cor e estado civil) contidas nas DOs de residentes de Teresina-PI, tendo como causa básica de morte o câncer de boca. 2004 e 2005.	40
<b>Tabela 2</b> Distribuição percentual das variáveis sócio-demográficas (escolaridade e ocupação) contidas nas DOs de residentes de Teresina-PI, tendo como causa básica de morte o câncer de boca. 2004 e 2005	41
<b>Tabela 3</b> Distribuição percentual de algumas variáveis de assistência médica contidas nas DOs de residentes de Teresina-PI, tendo como causa básica de morte o câncer de boca. 2004 e 2005.	43
<b>Tabela 4</b> Distribuição dos sítios específicos da cavidade oral segundo o tipo de confirmação para a causa básica de morte por câncer de boca nas DOs de residentes de Teresina-PI. 2004 e 2005.	45
<b>Tabela 5</b> DOs por câncer de boca segundo a forma de confirmação da causa básica de morte e o tipo de estabelecimento aonde ocorreu o óbito. Município de Teresina-PI. 2004 e 2005	46
<b>Tabela 6</b> Distribuição dos valores preditivos positivos (VPP) segundo o tipo de confirmação das DOs por câncer de boca. Município de Teresina-PI. 2004 e 2005.	47
<b>Tabela 7</b> Causa básica de morte encontrada nas DOs que tiveram diferentes diagnóstico validado. Município de Teresina-PI. Nos anos de 2004 e 2005.	48

## LISTA DE ABREVIATURAS

CENEPI	Centro Nacional de Epidemiologia
DATASUS	Banco de Dados do Sistema Único de Saúde
DO	Declaração de Óbito
FMS	Fundação Municipal de Saúde
FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
FUST	Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicação
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
INCA	Instituto Nacional de Câncer
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
RNIS	Rede Nacional de Informação em Saúde
SIM	Sistema de Informação de Mortalidade
SIS	Sistemas de Informação em Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
SVO	Serviço de Verificação de Óbito
VPP	Valor Preditivo Positivo

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	13
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	16
2.1. Eventos Vitais .....	16
2.2. Informação, Mortalidade, SIS, SIM, e DO .....	17
2.3. Epidemiologia Populacional de Teresina .....	21
2.4. Epidemiologia do Câncer.....	22
2.5. Câncer de Boca .....	24
2.6. Custo e Sobrevida .....	31
2.7. Validade e Confiabilidade da Causa Básica de Morte da Declaração de óbito .....	31
2.8. Objetivos .....	34
<b>3. METODOLOGIA</b> .....	35
3.1. Confiabilidade .....	36
3.2. Validade .....	37
<b>4. RESULTADOS</b> .....	39
4.1. Resultados Gerais .....	39
4.2. Confiabilidade da Codificação da causa básica de óbito .....	43
4.3. Validade da Causa Básica de Morte .....	44
<b>5. DISCUSSÃO</b> .....	49
<b>6. CONCLUSÃO</b> .....	55

<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>56</b>
<b>ANEXO .....</b>	<b>69</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A preocupação em conhecer a frequência da mortalidade e da morbidade do câncer de boca no Brasil data de muitos anos e a importância dos registros desse tipo de câncer tem grande valor para a política do câncer no Brasil e, em especial, para seus estudos epidemiológicos. Porém, é imprescindível que estes dados sejam a expressão da verdade para nortear adequadamente as referidas políticas e estudos (MIRRA, 2005).

Dados sobre causas de mortalidade por câncer de boca podem ser encontrados no Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), que se constitui em um componente do Sistema de Informação em Saúde (SIS) tendo como propósitos gerais: a facilitação da formulação e, também, da avaliação das políticas, planos e programas de saúde, subsidiando o processo de tomada de decisões, com vistas a contribuir para a melhoria da situação de saúde da população (FUNASA, 2006). A fim de que esses propósitos sejam alcançados pelo sistema de informação em saúde, a informação fornecida deve ser atualizada, completa e o mais fidedigna possível. Para tanto, depende do preenchimento de instrumentos como: declarações de óbitos, fichas de notificações, boletins de atendimento, coleta e organização dos dados dentre outros, de forma a permitir a análise correta de seus dados. Adicionalmente, o acesso às informações de saúde deve ser facilitado aos profissionais da área de saúde e à comunidade para apoio à decisão clínica e controle social, respectivamente.

O Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) foi criado com o principal objetivo de coletar e publicar estatísticas de mortalidade por causas. A

análise dos dados fornecidos pelo SIM, devido sua importância epidemiológica, é bastante utilizada em vários estudos incluindo os de levantamento epidemiológico, inclusive em relação a tipos diferentes de neoplasias (NASCIMENTO, 2001).

Os sistemas de informações em saúde no Brasil, de modo geral, possuem falhas. Têm como limitação relevante o sub-registro de óbitos. Assim, estima-se que a cobertura do Sistema de Informação sobre Mortalidade do Ministério da Saúde (SIM/MS) seja de aproximadamente 75%. O sub-registro significa falha na identificação ou na contagem de casos, se algum óbito não é registrado, não há o conhecimento oficial do fato, deste modo, ele não é incluído nas estatísticas. O sub-registro ocorre quando o registro em cartório não é feito ou é realizado tardiamente. Sub-registro de grande monta invalida o uso de estatísticas, como fonte de informação (PEREIRA, 2005).

Além do sub-registro de óbitos, existe também, diferença de sub-notificações dos óbitos por regiões, sendo maior nas regiões Norte e Nordeste (SCHRAMM; SZWARCOWALD, 2000). A sub-notificação é a falta de comunicação às autoridades sanitárias da ocorrência de um agravo à saúde (PEREIRA, 2005).

A política de saúde brasileira nessa década deveria prezar por informações de qualidade, exige precisão de dados e também requer o crescimento da confiabilidade e validade dos principais sistemas de informação em saúde, e em especial dos sistemas de informação de declarações de óbito por “causa mortis”, por este motivo desenvolveu-se esta pesquisa.

O câncer de boca foi escolhido devido ao aumento da taxa de mortalidade por doenças caracterizadas como doenças crônico-degenerativas, na população mundial. Adicionalmente, um estudo sobre a mortalidade deste tipo de doença, em uma capital nordestina, serve de parâmetros para outras pesquisas comparativas subsequentes a respeito de mortalidade por esta causa. Os resultados também serão instrumentos para o planejamento e tomada de decisão sobre políticas relativas às doenças crônico-degenerativas, em especial as neoplasias malignas.

Assim, o presente estudo utilizou dados das Declarações de Óbito (DOs) e do SIM como instrumento para a análise da confiabilidade e validade dos

dados contidos nas declarações de óbito por câncer de boca no município de Teresina-PI.



## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 EVENTOS VITAIS

Eventos vitais são entendidos como as mudanças de estado que ocorrem em um ser humano desde o momento do nascimento até o da morte (VELASCO, 1998). Os registros de eventos vitais podem ser definidos como aqueles que se referem a vivos ou mortos, óbitos, casamentos, divórcios, adoções, legitimações, reconhecimentos, anulações e separações (LAURENTI *et al*, 1987). Estes eventos são essenciais para a sociedade devido às relações estabelecidas entre as pessoas fundamentalmente no campo do direito. Em saúde pública, sua função é incontestável, porque é exatamente por meio de seus números globais e da distribuição de suas características que vão ser conhecidos coeficientes e índices para medir o nível de saúde de uma população (MELLO JORGE, 1990).

A origem dos dados vitais é representada pelos registros feitos pelos párocos da igreja católica, sem a existência de critérios ou regulamentos, ficando ao arbítrio individual a forma de inscrição desses eventos (MELLO JORGE, 1990). No Brasil, a produção estatística se iniciou por volta do século XVI devido, principalmente, aos registros feitos pelo padre José de Anchieta, assim, a produção de estatísticas populacionais era conduzida por religiosos (MORAES, 1994). À época do Império, os assentamentos paroquiais já possuíam valor legal (LAURENTI, SILVEIRA, 1978). Depois de 1950, a preocupação com a qualidade dos dados no Brasil aumentou (VASCONCELOS, 1998). Mas, somente em 1974, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) foi oficialmente designado

para a tarefa de compilar e divulgar os registros vitais a todas as unidades da federação do país (PAES, 2006).

O conhecimento dos eventos vitais de uma população é de fundamental importância para o planejamento e execução hábeis de ações de saúde que visem combater a morbimortalidade e melhorar as condições de vida (BARRETO, 2000). Assim, ocorreu um avanço significativo das aplicações das estatísticas do século XVI para a atualidade e, em especial, no campo das ciências da saúde. Prova irrefutável disso são: as crescentes pesquisas na área de sistema de informação em saúde, devido ao avanço da informática, aprimoramento de métodos estatísticos e da própria tecnologia (MASCARENHAS, 2004).

Os indicadores de saúde são formados a partir de dados coletados em registros rotineiros sobre a saúde das pessoas e são comumente utilizados para a elaboração de perfis de morbidade como: prontuários e estatísticas de estabelecimento de saúde, notificações compulsórias de doenças, registros especiais de doenças (exemplo: tuberculose e câncer), declarações de óbito e estatística de mortalidade (para estimativas sobre a morbidade de doenças graves, como raiva, meningite e neoplasias malignas), arquivos de bancos de sangue, arquivos de laboratórios de patologia clínica, registros da Previdência Social, fichas de consultórios particulares, arquivos de alistamento militar, registros policiais, e banco de dados de pesquisas (PEREIRA, 2005).

## **2.2 INFORMAÇÃO, SISTEMA DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE (SIS), SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE MORTALIDADE (SIM) E DECLARAÇÃO DE ÓBITO (DO)**

A informação é importante nas sociedades, pois é primordial para as relações de poder e geração de saber. Assim, o que era dado, ganha novo significado ao se transformar em informação quando é objeto complexo de estudos e indagações, o que leva o pensamento ocidental contemporâneo a refletir sobre a repercussão do fenômeno da informação. Este processo transformou a informação em questão primordial para a gestão que por sua vez tem-se apresentado fragmentada nas sociedades contemporâneas (MORAES, 2002). Desta forma, quem detém a propriedade dos estoques de informação determina a sua distribuição e condiciona, potencialmente, a produção do

conhecimento (BARRETO, 1994). Portanto, a importância que a informação vem assumindo na sociedade moderna transformou-a em recurso estratégico de poder em todas as áreas do saber (BRANCO, 1996).

A informação em saúde, nos dias atuais, está intrinsecamente ligada às tecnologias que dão suporte para a sua produção, disseminação e veiculação (MORAES, 2002). Com isso, o conhecimento da realidade de um problema ou doença é importante para a informação de qualidade, assim, pode-se permitir a viabilização de estratégias de prevenção e controle de doenças específicas que afetem a população (QUEIROZ, 2002).

Igualmente, as principais finalidades da informação em saúde consistem em identificar problemas individuais e coletivos do quadro sanitário de uma população, propiciando elementos para análise da situação encontrada e subsidiando a busca de possíveis alternativas de encaminhamento. Deste modo, as informações em saúde devem abranger as relações envolvendo o processo saúde-doença e as ações de caráter administrativo, todas essenciais ao processo de tomada de decisão no setor (BRANCO, 1996). As informações também orientam a implantação dos modelos de atenção, de promoção da saúde, das ações de prevenção e controle e, também, permitem estabelecer prioridades e alocar recursos de forma direcionada para a modificação positiva das condições de saúde da população (ROUQUAYROL, 1999).

Ainda em relação ao sistema de informação em saúde, ele pode ser entendido como instrumento para adquirir, organizar e analisar dados necessários para a definição de problemas e riscos à saúde, avaliar a eficácia, eficiência e influência que os serviços prestados possam ter no estado de saúde da população, além de contribuir para a produção de conhecimento acerca da saúde e dos assuntos a ela ligados (WHITE, 1980).

Os sistemas de informação em saúde utilizados no Brasil têm-se mostrado ineficientes, dentre as principais falhas desse sistema pode ser citado o processo de notificação associado à centralização na consolidação dos dados, o que pode acarretar um retardo considerável na análise das informações, no planejamento e execução de ações para a melhoria das condições de saúde no âmbito local (BARRETO, 2000).

O SIS brasileiro é composto por vários sistemas de informação e dentre estes destacamos o SIM. Este sistema foi estabelecido pelo Ministério da Saúde em 1975, para a obtenção regular dos dados sobre mortalidade, de forma abrangente e confiável, visando embasar os diversos gerenciamentos em suas ações de saúde. O sistema proporciona a produção de estatísticas de mortalidade e a construção dos principais indicadores de saúde, permitindo estudos não apenas do ponto de vista estatístico epidemiológico, mas também do sócio-demográfico (FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE, 2001). O documento de entrada é a Declaração de Óbito (DO) e o embasamento legal para o funcionamento do SIM, em nível federal e estadual, é decorrente da Lei nº 6015, de dezembro de 73, portaria nº 130/GM, de 12 de fevereiro de 1999 e da resolução 64/03-CB/RS (NÚCLEO DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE, 2003).

É importante acrescentar, que o SIM é o responsável pela coleta de, aproximadamente, 40 variáveis das declarações de óbito, sendo várias delas específicas para certas faixas etárias da população. Através da Internet, o DATASUS disponibiliza as principais informações para tabulação sobre as bases de dados do SIM. A partir de 1996, as DOs passaram a ser codificadas utilizando-se a 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças – CID-10. Até então, era utilizada a 9ª Revisão – CID-9 (DATASUS, 2006). A 10ª Revisão expandiu mais a CID, aumentando o número de códigos para uso em morbidade, incorporando mais categorias e especificações na classificação de motivos de consulta que não constituem doenças ou lesões. Além disto, a CID-10 apresenta vantagens em relação a CID-9, no caso dos inquéritos: possibilidade de classificar subcategorias residuais ao longo dos diferentes capítulos e maior especificidade do Capítulo XVIII das DOs onde podem ser especificados: sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratórios; com definições mais precisas das categorias e subcategorias. (CESAR *et al*, 2001).

No SIM se tem acesso às DOs e com elas pode-se detectar a causa básica de morte (ROQUAYROL, 1999). Em termos legais, as DOs são obrigatórias no Brasil desde 1976 e o Ministério da Saúde tem compilado estes dados desde 1979 (WÜNSCH, 2002). No estado do Piauí, nos anos de 1971 a 1995, as DOs eram arquivadas no Centro de Informações de Saúde da Secretaria

de Saúde do Estado do Piauí, sendo classificadas de acordo com a 9ª revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID). As DOs equivalentes a partir do ano de 1996 passaram a ser arquivadas na Secretaria Municipal de Saúde de Teresina, sendo classificadas de acordo com a 10ª revisão da CID (OMS, 1980; CENTRO BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO EM DOENÇAS, 2000).

Existe, ainda, um fluxo da DO, desse modo, as DOs são impressas em três vias pré-numeradas seqüencialmente, pelo Ministério da Saúde, através do Centro Nacional de Epidemiologia (CENEPI) da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), e distribuídas gratuitamente às secretarias estaduais de saúde para subsequente fornecimento às secretarias municipais de saúde, que as repassam aos estabelecimentos de saúde, institutos médico-legais, serviços de verificação de óbitos, médicos e cartórios (FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE, 2001).

O codificador da DO deve ser treinado para saber selecionar a causa básica de morte. Ele tem obrigação de codificar observando que a causa básica da morte é a doença ou lesão que iniciou a cadeia de acontecimentos patológicos que conduziram diretamente à morte, ou as circunstâncias do acidente ou violência que produziram a lesão fatal (MEDRONHO, 2003). Caso o codificador encontre erros ou campos em branco deve buscar informações necessárias para sua correção (MEDRONHO, 2003).

Não apenas a falta de precisão, mas também, a completa falta de conhecimento da causa básica de morte aumenta o índice de óbitos por causas mal definidas, denotando precária qualidade das informações contidas nas DOs (CARVALHO, 2005).

É importante que os responsáveis pelo preenchimento das DOs o façam com respeito aos preceitos legais e epidemiológicos vigentes, permitindo a identificação do processo mórbido e conduzindo ao conhecimento do perfil saúde-doença, ponto inicial do desencadeamento de ações saneadoras no campo da saúde brasileira (FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE, 2001). Todavia, o que se observa, em muitos casos no Brasil, é a falta de precisão na declaração da causa básica de morte que desencadeia uma fonte de erro particularmente importante nas análises da mortalidade segundo causa. Isto ocorre como consequência do mau preenchimento do atestado de óbito pelo médico, seja por negligência, ou

mesmo ignorância sobre o assunto, alguns dos erros na determinação da causa básica de morte podem levar tanto a subestimativas como superestimativas da mortalidade por uma determinada causa (MEDRONHO, 2003).

Para que maiores ganhos ocorram na área de informação em saúde no Brasil, será necessária a existência de um banco de dados, com registros que englobem toda a população, com infra-estrutura que interligue essas informações, em função do avanço da implantação dos prontuários eletrônicos nos hospitais, da instituição do número único para todo brasileiro (Lei de no 9.454, de sete de abril de 1997), da consolidação da Rede Nacional de Informação em Saúde (RNIS) em todos os municípios, da implantação do cartão nacional de saúde e da aplicação de recursos oriundos do Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicação (FUST) voltados para a instalação de infra-estrutura de telecomunicação nos estabelecimentos de saúde. Essas iniciativas, seguramente, constituir-se-ão em importante base para estudos, para pesquisa em epidemiologia, para a clínica médica, bem como para a própria gestão da saúde, seu planejamento e administração (MORAES, 2002).

### **2.3 EPIDEMIOLOGIA POPULACIONAL DE TERESINA**

O município de Teresina, em 1970, possuía uma população de 220.487 habitantes e no ano de 2000 a população atingiu 715.360 habitantes, assim constatou-se que a cidade aproximadamente triplicou sua população em apenas 30 anos (CAMPELO, 2005). Entre os anos de 1970 a 2000 o percentual da população masculina e feminina teve pouca variação, equivalendo a 47% (homens) e 53% (mulheres). Ao analisar o referido período se observou modificações quanto às faixas etárias, a faixa etária de 0-4 anos em 1970 correspondeu a 16,1% e passou a representar 9,7% da população geral no ano 2000. Mas foi na faixa etária acima de 50 anos que se observou um grande crescimento, em 1970 era de 8,7% e em 2000 atingiu 23%, essa faixa etária quase triplicou no decorrer de três décadas (CAMPELO, 2005).

Na descrição das condições sanitárias de Teresina foi analisado o saneamento básico, e observou-se um crescimento no acesso a água tratada e potável de 95% para 99,7% entre os anos de 1990 a 2000. Em relação ao sistema

de esgotamento sanitário 13% dos domicílios particulares permanentes possuíam esgotamento sanitário e 85% deles eram atendidos com a coleta de lixo. O setor terciário é o mais importante da economia da cidade e os seguimentos que mais absorvem empregos formais desse setor são os da administração pública e do comércio (CAMPELO, 2005).

## **2.4 EPIDEMIOLOGIA DO CÂNCER**

O câncer é a terceira causa de morte na população mundial, perdendo apenas para as doenças infecciosas e parasitárias e para as doenças cardiovasculares, sendo que em alguns países é a segunda causa de morte. Morrem aproximadamente seis milhões de pessoas por ano vítimas de câncer (FORONES, 2005). Nos países desenvolvidos, cerca de uma a cada cinco pessoas morre desta patologia. Esta proporção nos países em desenvolvimento é de uma morte para cada quinze indivíduos, porém deve-se considerar a estrutura etária mais jovem das populações destes países (WÜNSCH, 2002). Isso é explicado pelo fato da prevalência do câncer ser mais alta na faixa etária acima dos 60 anos (CERVI, 2005).

A população brasileira mudou no decorrer do século passado. A sociedade marcadamente patriarcal e fundamentada numa economia rural cedeu lugar a um país urbano, com mais de 80% da população residindo nas cidades. Os indicadores de saúde também sofreram profundas modificações. Ao declínio da mortalidade infantil correspondeu um aumento da expectativa de vida. Na primeira parte do século XX, a expectativa de vida ao nascer situava-se abaixo dos 40 anos, tendo aumentado para 68 anos no seu final (MEDRONHO, 2003).

Com o aumento da expectativa de vida mundial, o Brasil e diversos países da América Latina estão experimentando, nos últimos 20 anos, uma rápida transição demográfica e epidemiológica de suas populações (KAC, 2003). Essa mudança na estrutura etária da população brasileira teve início na década de 40, mas esta tendência acentuou-se nos anos 70, quando a participação dos indivíduos com 60 anos ou mais passou de 5% para 6,1% em 1980, chegando a 7,7% em 1991 (CARVALHO, 2005), subindo para 8,0% em 1993 e chegou a 9,6% em 2003. Em números absolutos, isso significa que, dos quase 174 milhões de

pessoas, 16,7 milhões tinham, no mínimo, 60 anos de idade em 2003 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2006).

Com a longevidade em elevação, o envelhecimento da população brasileira tem sido objeto de estudos epidemiológicos nos últimos anos. Na última década, os pacientes com mais de 60 anos de idade duplicaram em relação à década anterior. Essa mudança é confirmada pelo aumento da expectativa de vida, que aumenta a probabilidade de doenças comuns ao idoso, como as doenças crônicas degenerativas, dentre elas o câncer (SOARES, 2005). No Brasil, este grupo de doenças está em aumento progressivo, o que pode ser explicado pelo aumento da vida média da população, queda da taxa de fecundidade, modificações no estilo de vida e pela maior exposição a determinados riscos ambientais (MENDONÇA, 1993).

Segundo dados do Ministério da Saúde, em 1980 o câncer foi responsável por 10,1% de todas as mortes registradas no país por causa conhecida (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1983). Em 1986, esse percentual aumentou para 11,2% (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1997).

Outro estudo comprovou que o câncer, no Brasil, é considerado um problema de saúde pública e este está sempre entre as causas mais frequentes de morte ao lado das doenças circulatórias, causas externas, doenças infecciosas e parasitárias e afecções do período perinatal (COSTA, 2001). Em pesquisa que analisou a mortalidade por câncer no Brasil entre os anos de 1980 e 1995, foi encontrado registro de 98.795 mortes por câncer somente no ano de 1995. E entre 1980 e 1995, as taxas dessa mortalidade aumentaram nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Como característica geral, nota-se que as taxas de mortalidade por todos os tipos de câncer são mais altas nas regiões Sul e Sudeste, com exceção do câncer do colo de útero. O Nordeste se destaca, por apresentar taxas de mortalidade por câncer em geral e por tipos específicos de câncer, mais baixas, que as demais regiões do país (WÜNSCH, MONCAU, 2002).

Os óbitos por neoplasias estão entre as principais causas de morte, nas diversas regiões do Brasil (14,0%), ao lado das doenças do aparelho circulatório (32,6%), causas externas (14,6%), doenças do aparelho respiratório (11,6%), afecções do período perinatal (4,6%) e doenças infecciosas e parasitárias (6,2%)



(MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1998). Em 1997, a proporção de mortalidade por neoplasias em relação ao total de mortes por região distribuía-se na seguinte ordem: 8,21% Nordeste; 9,11% Norte; 12,3% Centro-Oeste; 13,96% Sudeste; 17,07% Sul (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1997).

Em Teresina no período de 1977 a 1981 a mortalidade por neoplasia era menor que as doenças infecciosas, parasitárias, doenças do aparelho circulatório, respiratório e causas externas (MARTINS, TEIXEIRA, CAMPELO, 1987). Nos anos 70 as neoplasias apresentavam taxa de mortalidade de 40,2 mortes por 100.000 habitantes, na década de 80 (40,9 mortes por 100.000 habitantes) e em 2000 essa taxa foi de 59 mortes por 100.000 habitantes em Teresina. No ano de 1995 a mortalidade por neoplasias equiparou-se a mortalidade por causas externas, perdendo apenas para as doenças do aparelho circulatório (CAPELO, 2005).

## **2.5 Câncer de Boca**

As neoplasias de cabeça e pescoço têm expressiva incidência e mortalidade, assim como alta letalidade e constituem-se em relevante preocupação para a saúde no mundo (PISANI, BRAY, PARKIN, 2002). Outro dado a ser visualizado, refere-se ao fato que dentro da área de cabeça e pescoço encontra-se maior incidência de câncer de lábio, boca, laringe, tireóide, faringe e glândulas salivares, entre outros. O câncer de cabeça e pescoço representa em média 10% de todas as neoplasias diagnosticadas (FORONES *et al*, 2005).

Em relação ao câncer de boca pode-se afirmar que ele tem sua prevalência aumentada em pessoas em idade superior a 60 anos e possui significativa taxa de morbidade e baixa taxa de sobrevivência (ZAVRAS *et al*, 2002). Segundo a OMS, o câncer de boca e o câncer de orofaringe são considerados neoplasmas mais freqüentes de cabeça e pescoço, com cerca de 390 mil novos casos por ano no mundo (STEWART, KLEIHUES, 2003). O câncer de boca representou a quarta forma mais comum entre os homens (257.300 casos estimados) e a oitava entre as mulheres (121.200 casos estimados) (BOYLE *et al*, 1990).

Em pesquisa feita nos Estados Unidos foi avaliada a relação de câncer de boca em determinados grupos étnicos. Foram utilizados os seguintes grupos: negros, brancos, asiáticos (incluindo os nativos americanos do Alaska), índios americanos e hispânicos. Foi feita uma comparação entre as taxas de incidência e de mortalidade, observou-se também o estágio da doença no diagnóstico do câncer oral através destes grupos, e constatou-se que o grupo dos negros apresentou as taxas mais elevadas e a maioria se apresentou em estágio avançado da doença, especialmente no grupo de negros do sexo masculino (KERR *et al*, 2004).

No Brasil, o Instituto Nacional de Câncer (INCA) é o órgão do Ministério da Saúde (MS) responsável pela consolidação de dados epidemiológicos, bem como pela emissão de informações importantes na educação, prevenção, tratamento e controle do câncer de boca (DIAS, MARTINS FILHO, SAMPAIO, 2003). Assim, uma pesquisa realizada pelo INCA concluiu que o câncer de boca é dos mais incidentes em homens brasileiros. Os últimos dados nacionais consolidados para pessoas do sexo masculino apontam taxas de incidência de 15,8 casos por 100.000 habitantes para a cidade de Porto Alegre em 1993, seguida por Belém 12,4 por 100.000 em 1991, Goiânia 11,8 por 100.000 em 1995, Campinas 9,9 por 100.000 em 1993 e Fortaleza 7,4 por 100.000. Para o sexo feminino 4,1 por 100.000 em Fortaleza; 4,0 por 100.000 em Belém; 3,5 por 100.000 para Goiânia e 2,2 por 100.000 para Campinas. Esses números colocam o câncer de boca como o quarto câncer mais freqüente no sexo masculino e o sétimo mais freqüente no sexo feminino (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

Em outro estudo, foi observado que no Brasil a incidência do câncer de boca é considerada uma das mais altas do mundo, estando entre os seis tipos de câncer mais comuns que acometem o sexo masculino e entre os oito mais comuns que atingem o sexo feminino. Ele pode ser considerado o câncer mais comum da região de cabeça e pescoço, excluindo-se o câncer de pele (DEDIVITIS *et al*, 2004). A distinção entre os dados observados nesses dois estudos pode ser interpretada na diferença de localização dos mesmos, pois o primeiro estudo avaliou apenas dados de cidades de grande porte, enquanto o segundo estudo avaliou a população com pouca especificidade loco-regional.

Em diferente pesquisa, que descreveu a mortalidade por câncer no Brasil, durante o período de 1980 a 1995, constatou que as taxas de mortalidade por câncer de boca mantiveram-se constantes nos referidos anos (WÜNSCH, MONCAU, 2002).

A estimativa de incidência de câncer de boca no Brasil para 2006 foi: 10.060 casos estimados entre homens e 3.410 entre mulheres (INCA, 2006a).

Para a cidade de Teresina, um estudo que avaliou a mortalidade por câncer de boca relacionando-o às desigualdades sociais entre os anos de 1980 a 1991; constatou uma tendência de crescimento na mortalidade por essa neoplasia em Teresina, juntamente com outras capitais como Recife, Curitiba, Vitória e Campo Grande (MACIEL, 2000).

Dentre os diferentes tipos de cânceres, o de boca tem suas singularidades. A cavidade bucal tem características peculiares e está intimamente relacionada a agentes agressores (biológicos, físicos, químicos, ionizantes, entre outros), que predispõem a várias lesões, desde reacionais, inflamatórias, infecciosas, neoplásicas, além de manifestações de doenças sistêmicas (SOARES, 2005). A sua etiologia é considerada multifatorial, pois integra fatores endógenos, como a predisposição genética e fatores exógenos ambientais e comportamentais, de cuja integração pode resultar a manifestação do agravo (MAHBOUBI, SAYED, 1996).

O câncer de boca é uma doença crônica multifatorial, resultante da interação dos fatores etiológicos que afetam os processos de controle da proliferação e crescimento celular. Esse processo está aliado às alterações nas interações entre as células e seu microambiente (TAYBOS, 1997). As neoplasias de boca são também definidas como neoplasmas que envolvem a cavidade oral que começam nos lábios e terminam no pilar anterior da garganta (ZAKRZEWSKA, 1999). Portanto, compreendem também lesões malignas situadas no palato duro, gengiva, bochecha, lábio e glândulas salivares menores (QUEIROZ, 2002), região jugal, área retromolar e língua (SIMAS, 1989). Podendo ser considerada freqüentemente como um crescimento novo, independente, desordenado, de tecido que potencialmente é capaz de proliferação ilimitada e

que não regride depois de removido o estímulo que produziu a lesão (SHAFER, HINE, LEVY, 1987).

Em relação aos sítios anatômicos do câncer de boca, a língua aparece como seu sítio preferencial e o carcinoma de células escamosas ou espinocelular, é o tipo histopatológico mais comum (BOING, 2005). O tipo mais comum de câncer da boca é o carcinoma de células escamosas. Entre os tipos menos comuns de câncer da boca estão: tumores malignos das glândulas salivares, melanoma, linfomas, neoplasias do tecido ósseo e conectivo (conjuntivo), alguns tipos de tumores odontogênicos, neoplasias metastáticas (parede do tórax, pulmão, estômago ou do fígado) e o sarcoma de Kaposi (SCULLY, PORTER, 2000).

Constituem sinais ou indícios de câncer de boca: feridas de base endurecida, persistindo por mais de duas ou três semanas, sem tendência de cicatrização espontânea ou cura devido a tratamento antiinfecioso; presença de abaulamento endurecido, doloroso e persistente; dificuldade de mover a língua, bem como para abrir a boca, dificuldade para deglutição e fonação; aumento da secreção salivar e presença de vestígios de sangue na saliva e nódulos endurecidos no pescoço (SIMAS, 1989). A otalgia também é um importante sintoma relacionado ao câncer de boca, sendo observada em 9,7% dos casos de carcinoma espinocelular (AMORIN FILHO *et al*, 2003).

Ainda em relação à sintomatologia foi observado que o câncer de boca é geralmente assintomático nos seus estágios iniciais, podendo mimetizar condições benignas da boca (LIMA *et al*, 2005). Dentre os principais sintomas do câncer de boca podem ser citados o aparecimento de feridas na cavidade bucal que não cicatrizam em uma semana, ulcerações superficiais, com menos de 2 cm de diâmetro, indolores (podendo sangrar ou não) e manchas esbranquiçadas ou avermelhadas nos lábios ou na mucosa bucal (INCA, 2006b).

O câncer de boca pode ainda ser precedido por lesões denominadas pré-malignas ou condições pré-malignas, como: eritroplasias, leucoplasias displásicas, líquen plano, fibrose submucosa e imunossupressão crônica (causada por algumas doenças, como a AIDS). Há ainda, outras causas menos comuns de neoplasia da boca, como a sífilis terciária, Lupus eritematoso discóide

e a Síndrome de Plummer-Vinson (caracterizada pela deficiência de ferro e disfagia - dificuldade de engolir alimentos ou líquidos) (SCULLY, PORTER, 2000).

Além disso, alguns tipos de neoplasias do trato respiratório e digestivo podem ter sua causa relacionada ao câncer de boca. Este fato pode ocorrer em até 25% das pessoas que tiveram o câncer da boca por mais de três anos sem se tratar; e até em 40% das pessoas que continuam a fumar. De maneira similar, indivíduos com carcinoma de pulmão possuem risco de desenvolverem câncer da boca (SCULLY, PORTER, 2000).

Quando o paciente relata dificuldade para falar, mastigar, engolir, apresenta emagrecimento acentuado, dor e presença de linfadenomegalia cervical o câncer de boca pode já se apresentar em estágio avançado (INCA, 2006b).

O tratamento indicado para o câncer de boca vai desde cirurgia a radioterapia, podendo ser aplicados isoladamente ou associadamente (INCA, 2006b). Em lesões iniciais, tanto a cirurgia quanto a radioterapia produzem bons resultados e suas indicações podem depender da sua localização e das alterações funcionais provocadas pelo tratamento (INCA, 2006b).

Os principais fatores de risco que podem levar ao câncer de boca são idade superior a 40 anos, vício de fumar cachimbos e cigarros, consumo exagerado de álcool, má higiene bucal e uso de próteses mal-ajustadas (SOARES, 2005). Sendo mais freqüente em fumantes e suas taxas de incidência são crescentes se o paciente, além de tabagista, for alcoólatra (DIAS, MARTINS FILHO, SAMPAIO, 2003). Além do exposto, exposições ocupacionais a substâncias químicas específicas também têm sido apontadas como relacionadas às neoplasias de cavidade oral, tais como: formaldeído (MERLETTI *et al*, 1991), fenoxi herbicidas e dioxinas (BECHER *et al*, 1996). Algumas evidências epidemiológicas mostram ainda que a exposição ao sol, como também infecções pelo papiloma vírus humano e vírus herpes simples também podem ser considerados fatores de risco para o câncer de boca (ANTUNES *et al*, 2003).

O hábito de fumar e a ingestão de bebidas alcoólicas aumentam muito (até 19 vezes) a probabilidade de um indivíduo desenvolver câncer na via aerodigestiva superior, lembrando ainda dos fatores genéticos que também estão

agregados a essa doença (FORONES *et al*, 2005). Em outro estudo, foi observado que as causas usuais associadas ao câncer de boca são: fumar tabaco, mascar betel, consumir álcool e estar exposto a outros fatores como ter pobre higiene oral, fatores nutricionais e exposições ocupacionais (BOYLE, 1990). Com relação à mastigação do betel, este é um hábito muito antigo e é amplamente difundido por todo o Sudeste da Ásia, foi estimado que 200 milhões de pessoas mundialmente adquiriram esse tipo de hábito (OAKLEY, DEMAINE, WARNAKLASURIYA, 2005).

Os raios solares são outro fator que assumem importância por causar o câncer de lábio, visto que o Brasil é um país tipicamente tropical, sustentando também em sua economia algumas atividades agrícolas, nas quais os trabalhadores rurais não se protegem adequadamente contra os raios solares, assim se expõem muito ao fator de risco para o câncer de lábio (DIAS, MARTINS FILHO, SAMPAIO, 2003).

Alguns hábitos alimentares têm sido relacionados a fatores de risco para doenças crônicas (KROMHOUT, 2001). A dieta exerce papel fundamental na melhora da resposta imunológica, retardo do envelhecimento e prevenção de inúmeras patologias (FARIA, SANTOS, VIANNA, 2006). Com base nisso, verificou-se que dieta rica em frutas e verduras reduz o risco de câncer de boca (WINN, 1995) provavelmente por causa da ação antioxidante contida nos micronutrientes desses alimentos, particularmente o betacaroteno, as vitaminas A, C, E e o selênio (ZAIN, 2001). Estudo na área de Epidemiologia sugere que o consumo freqüente de frutas, verduras e legumes teriam um efeito protetor em relação ao câncer de boca (LA VECCHIA, 1991).

Juntando-se a isso, foram observadas algumas relações entre o exercício de determinadas ocupações e uma maior incidência de câncer de boca, como por exemplo: trabalhadores de oficinas mecânicas e indivíduos que exercem por mais de dez anos a ocupação de mecânicos de veículos (ANDREOTTI *et al*, 2006).

Outro dado a ser acrescentado refere-se à existência de oncogenes responsáveis pela morte celular programada que podem estar associados ao câncer de boca. A partir da descoberta do oncogene bcl-2, foram identificados

outros genes homólogos da mesma família que atuam inibindo ou induzindo a apoptose, tais como o bak, bcl-x e bax. A expressão desses genes tem sido associada aos fenômenos de iniciação e progressão tumoral, na medida em que eles poderiam, isoladamente ou em associação com mutações na proteína p53, proteger células geneticamente danificadas da apoptose, favorecendo assim a aquisição de mutações adicionais (RAMALHO *et al*, 2002).

De acordo com dados estatísticos do Brasil, foi observado aumento significativo dos casos de câncer, especialmente, na região de cabeça e pescoço. Cerca de três a cinco por cento irão a óbito logo após o diagnóstico da neoplasia. Estima-se, ainda, que em 30% dos casos a taxa de sobrevivência, não ultrapasse cinco anos, visto que a maioria é diagnosticada em estágio avançado da doença (93,5%), fator que eleva a taxa de mortalidade. Assim, o tratamento, na maioria das vezes, implica em mutilações que acabam por inabilitar o paciente para a reintegração familiar, social e profissional, de modo temporário ou definitivo (INCA, 2003).

Ainda em alusão à incidência de mortalidade por câncer de boca, foi feito estudo em que se constatou que durante o período de 1979 a 2002, no Brasil, os óbitos por câncer de boca corresponderam a 1,80% do total de mortes por neoplasias. E a relação entre as taxas do sexo masculino e feminino foi de 4:1. A mortalidade por câncer de boca manteve-se estável entre 1979 a 2002 para ambos os sexos no Brasil como um todo, sendo ascendente apenas nas regiões Sul e Nordeste. As taxas de mortalidade foram maiores nas regiões Sul e Sudeste em relação ao Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Nesse mesmo estudo, a redução mais acentuada na mortalidade por câncer de lábio e gengiva e entre as localizações anatômicas de mais fácil inspeção clínica sugere possível associação entre maior oferta de serviços de saúde e menor taxa de mortalidade por câncer de boca (BOING, 2005).

Pesquisa realizada em São Paulo concluiu que existe uma maior proporção de mulheres com câncer de boca entre os idosos quando comparadas com as 1ª e 2ª idades. Foi também observado que os tumores do andar superior da boca (palato) foram mais freqüentes nos indivíduos com menos de 60 anos,

enquanto que a localização na língua e soalho ocorreu com maior freqüência nos pacientes com idade de 60 e mais anos (PERUSSI, DENARDIN, FAVA, 2002).

## **2.6 CUSTO E SOBREVIDA**

Estudo realizado na Grécia inferiu que o tratamento de câncer de boca causa freqüentemente efeitos adversos como mutilações, que a introdução de tecnologias voltadas ao diagnóstico precoce e ao tratamento dessa doença contribuiu para o visível aumento nos custos, embora as taxas de sobrevivência continuassem imutáveis (ZAVRAS *et al*, 2002). Em pesquisa realizada na Argentina, se constatou que o câncer de boca apresenta um prognóstico ruim e que a taxa de sobrevida era de 34% a 56% após 5 anos de diagnóstico que confirmasse o referido câncer (BRANDIZZI *et al*, 2005).

## **2.7 VALIDADE E CONFIABILIDADE DA CAUSA BÁSICA DE MORTE DA DECLARAÇÃO DE ÓBITO**

As estatísticas de mortalidade têm sido utilizadas com freqüência em estudos epidemiológicos, constituindo-se em importante instrumento para a análise dos padrões de evolução de doenças em diferentes populações, uma vez que dados de incidência não estão comumente disponíveis. Entretanto, sua utilização deve ser considerada à luz de duas qualidades básicas das medidas empíricas: a confiabilidade e a validade (NUNES *et al*, 2004).

Entende-se por validade o grau pelo qual uma mensuração é capaz de medir o que se propõe a medir (FLETCHER, FLETCHER, WAGNER, 1991). A confiabilidade de um experimento é a capacidade de se obter resultados com variações mínimas, quando realizada por diferentes pessoas ou em diferentes momentos (ALMEIDA FILHO, 1989). Sendo assim, a confiabilidade verificada em múltiplas avaliações do mesmo fenômeno é de vital importância nas investigações, constituindo-se em um dos temas mais atuais da epidemiologia moderna (ROTHMANN, GREENLAND, 1996).

Dentro desse contexto, a avaliação da qualidade dos dados é questão central para o desenvolvimento de estudos epidemiológicos, especialmente



quando se utilizam dados secundários (MONTEIRO, KOIFMAN, KOIFMAN, 1997a). Assim, uma metodologia bastante utilizada para avaliar a qualidade da DO nos estudos de validade é a comparação da causa básica contida nesta com a revisão de registros hospitalares, considerados como padrão-ouro (QUEIROZ, 2002).

Deste modo, os registros de mortalidade podem ser muito importantes ao serem utilizados em estudos epidemiológicos, especialmente em relação às neoplasias, quando pesquisas são desenvolvidas para avaliar a confiabilidade e a validade da estatística de mortalidade por certos tipos de neoplasmas (MONTEIRO, KOIFMAN, KOIFMAN, 1997b). Isto foi bem elucidado em um estudo de validação da causa básica de morte em que foram utilizados prontuários médicos, registros pós-morte e entrevistas com profissionais que atenderam o falecido (WEERAMANTHRI, 1997).

Na França foram utilizadas DOs para a verificação da validade da causa básica de morte para localizações anatômicas de câncer. Nesse estudo se comparou os resultados obtidos por meio de revisão de prontuários médicos com a causa básica de óbito encontrada na DO e foi encontrado um percentual de 95% de confirmação para o conjunto das neoplasias (LAPLANCHE, 1998).

Pesquisa realizada no EUA verificou a validade do diagnóstico da causa básica de óbito por neoplasia maligna e foi utilizado como padrão-ouro dados obtidos pela revisão de prontuários hospitalares. Foi verificado que 86,7% das DOs analisadas tinham o mesmo sítio anatômico referido no óbito e no prontuário médico. Para o câncer bucal verificou-se sensibilidade de 78,6% e um valor preditivo positivo (VPP) de 92,5%. Ao analisar de acordo com o sítio anatômico da cavidade oral, concluiu-se ser baixa a sensibilidade para gengiva (25,9%), assoalho de boca (37,8%) e lábio (43,8%); contudo para língua, a sensibilidade foi de 67,6%. Em referência ao VPP, o valor mais alto foi observado para o lábio (100%) (PERCY, STANEK, GLOECKLER, 1981).

Outros tipos de pesquisas utilizam diagnóstico anatomopatológico pós-morte como padrão ouro, para investigar a validade da causa básica de morte. Contudo, deve ser ressaltada a existência de limitações desses estudos, como o fato do diagnóstico ser realizado somente após a morte, a tendência dos médicos

de solicitarem necropsia somente em casos de dúvida no diagnóstico, a existência de dados clínicos úteis para a determinação da causa básica do óbito que não são consideradas pelo patologista e o fato de que o laudo de patologia também está sujeito a erros (RON *et al*, 1994).

## **2.8 OBJETIVOS**

### **2.8.1 GERAL**

Analisar a validade e confiabilidade da causa básica de morte por câncer de boca em DOs do município de Teresina.

### **2.8.2 ESPECÍFICOS**

- Estimar a confiabilidade da codificação da causa básica de morte por neoplasia de boca nas declarações de óbito do município de Teresina.

- Validar a causa básica de morte das declarações de óbito por neoplasias de boca mediante a investigação de prontuários médicos.

- Estimar o valor preditivo positivo da classificação da causa básica das declarações de óbito por neoplasia de boca.

### 3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, de análise quantitativa e foi realizado no município de Teresina, capital do estado do Piauí, situado no nordeste do Brasil, com população estimada de 801.971 habitantes (IBGE, 2006). Este estudo teve como base fundamental à metodologia desenvolvida por Queiroz (2002) em seu trabalho sobre a validade e confiabilidade das declarações de óbito por câncer de boca no município do Rio de Janeiro.

Foram utilizadas todas as Declarações de óbitos do município de Teresina-PI no período de janeiro 2004 a dezembro 2005, que continham como causa básica de morte o câncer de boca (códigos C00 a C08 da Classificação Internacional de Doenças [CID 10]).

As neoplasias analisadas foram as seguintes:

- C00 - neoplasia maligna do lábio
- C01 - neoplasia maligna da base da língua
- C02 - neoplasia maligna de outras partes e de partes não especificadas da língua.
- C03 - neoplasia maligna da gengiva
- C04 - neoplasia maligna do assoalho da boca
- C05 - neoplasia maligna do palato
- C06 - neoplasia maligna de outras partes e de partes não específicas da boca.
- C07 - neoplasia maligna da glândula parótida

C08 - neoplasia maligna de outras glândulas salivares e as não especificadas.

Este estudo obedeceu aos critérios éticos estabelecidos para a pesquisa científica de acordo com a resolução CNS 196/96 e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí (Anexo A). Esta pesquisa utilizou dados secundários, coletados e utilizados somente para o que se referia aos objetivos da mesma, sendo as informações apresentadas de forma coletiva, sem prejuízo para as pessoas envolvidas, principalmente no que diz respeito à utilização de nomes de pacientes ou profissionais de saúde envolvidos no atendimento destes. Os dados coletados são de responsabilidade dos pesquisadores, respeitando-se os critérios de confidencialidade dos dados obtidos tanto das DOs como dos prontuários médicos envolvidos.

### **3.1 CONFIABILIDADE**

Na fase inicial do estudo foram empregadas, como objeto da pesquisa, as DOs (Anexo B) obtidas na Fundação Municipal de Saúde de Teresina-PI que, através do seu Comitê de Ética, autorizou o acesso dos dados aos pesquisadores, fornecendo as cópias das DOs que continham como causa básica de morte o câncer de boca (Anexo C).

A partir das DOs, avaliou-se a confiabilidade da codificação de neoplasia maligna de boca como causa básica de óbito contida nas DOs que apresentaram esta causa básica de morte. Para isso, cópias de DOs cuja causa básica de morte era o câncer de boca foram entregues a um técnico treinado em codificação de doenças e causas de morte, funcionário da Secretaria Estadual de Saúde do Piauí. Das cópias das DOs foi retirada a codificação original. Uma cópia de cada DO, com a codificação original fora do ordenamento, foi entregue a este codificador treinado. Assim, para avaliar a confiabilidade interobservador, comparou-se a codificação das causas de morte por câncer de boca que constam no banco de dados oficial do SIM, feita por técnico treinado da Fundação Municipal de Saúde com a codificação realizada pelo técnico treinado da Secretaria de Saúde do Estado do Piauí.

Nessa primeira parte do estudo, foi aferida a concordância simples entre os codificadores (codificador vinculado à Secretaria de Saúde do Estado do Piauí e o codificador vinculado à Fundação Municipal de Saúde de Teresina).

### **3.2 VALIDADE**

Para a segunda parte do estudo foi utilizada um total de 23 DOs, pois de acordo com dados da FMS de Teresina esta foi a quantidade de DOs que apresentam como causa básica de morte o câncer de boca (códigos C00 a C08 da Classificação Internacional de Doenças [CID 10]) referente aos anos de 2004 e 2005. A partir dos dados registrados nas DOs foi determinada a validade do diagnóstico de câncer de boca como causa básica de óbito.

O estudo de Queiroz (2002) apresentou um modelo de formulário para a coleta de dados dos prontuários médicos que foi também utilizado no presente estudo (Anexo D). O prontuário médico constitui documento no qual são registrados todos os cuidados profissionais prestados aos pacientes, sob a guarda da instituição de saúde, não podendo, portanto, ser retirado dos hospitais e, por esta razão, optou-se por este instrumento de coleta de dados clínico-laboratoriais, necessário à confirmação do diagnóstico.

Nos casos de interesse para o estudo, a FMS de Teresina disponibilizou o banco de dados relativo a estes, constando variáveis como: identificação do falecido, local de ocorrência do óbito e, quando possível, o nome do médico atestante. Assim, foi possível identificar os óbitos que ocorreram em hospital ou domicílio e, em caso de hospital, o nome da instituição. No caso de óbito ocorrido no domicílio, sem a possibilidade de localização de seu prontuário médico, o médico que assinou a DO e/ou familiares do indivíduo foram contatados para obtenção de informações sobre o local onde foi diagnosticada a neoplasia maligna de boca. O uso de informações contidas nos prontuários médicos teve como objetivo a coleta de informações que permitiram o estudo da validade do diagnóstico.

Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do hospital especializado em câncer da cidade de Teresina e o seu parecer consta no Anexo E.

De acordo com Queiroz (2002) a validade é determinada mediante a comparação dos atestados de óbito originais ao padrão-ouro. O diagnóstico histopatológico de câncer de boca e/ou a história clínica constante do prontuário dos pacientes (quando não for possível obter o laudo do exame) foi considerado como padrão-ouro nessa segunda parte do estudo. A história clínica foi classificada conforme o critério definido por Queiroz (2002) em: clinicamente compatível (história clínica exaustiva e completa); clinicamente provável (história clínica relativamente incompleta, mas que não permita descartar o diagnóstico de câncer de boca) e clinicamente possível (com pobreza de informações, mas que não permitam descartar o diagnóstico de câncer de boca).

Foram considerados como perda, para a análise da validade, os casos nos quais não foi possível encontrar o exame histopatológico e nem determinar o diagnóstico clínico através dos prontuários, os casos nos quais o médico atestante não lembrou como chegou ao diagnóstico de causa básica de morte, bem como, os casos nos quais foi impossível localizar os familiares do falecido.

Na segunda parte do estudo, uma médica especializada em oncologia realizou a aferição e classificação dos casos utilizando a história clínica contida nos prontuários médicos. A validade foi aferida por meio do valor preditivo positivo (VPP), que pode ser definido como a proporção de verdadeiros positivos entre todos os indivíduos com teste positivo (MEDRONHO, 2003). O VPP foi calculado utilizando-se a razão entre os óbitos classificados como neoplasia de boca pelo padrão-ouro e aqueles considerados como câncer de boca pelo atestado original, correspondendo à probabilidade de que uma DO codificada como neoplasia maligna de boca, verdadeiramente seja um óbito devido a esta patologia.

Em seguida, os sítios anatômicos específicos da cavidade oral nas DOs foram verificados e confirmados, utilizando a causa básica de óbito e isso foi feito utilizando o laudo histopatológico.

## **4 RESULTADOS**

### **4.1 RESULTADOS GERAIS**

Nos anos de 2004 e 2005 foram encontradas 23 DOs que continham como causa básica de morte o câncer de boca em residentes no município de Teresina. A distribuição das principais variáveis contidas nessas DOs (Tabela 1) evidenciou em relação ao gênero um predomínio de mortalidade no sexo masculino (60,87%), uma relação aproximada de 1,5 homens para cada mulher e um maior percentual de óbitos na faixa etária superior a 60 anos (82,61%), em indivíduos de cor parda (69,56%), casados (65,22%), sem nenhuma escolaridade (43,48%) (Tabela 2) e com ocupação no setor de serviços (39,13%).



**Tabela 1: Distribuição percentual das variáveis sociodemográficas (sexo, grupo etário, raça/ cor e estado civil) contidas nas DOs de residentes de Teresina-PI, tendo como causa básica de morte o câncer de boca nos anos de 2004 e 2005.**

<b>Variáveis</b>	<b>Categorias</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>	Feminino	9	39,13
	<b>Masculino</b>	<b>14</b>	<b>60,87</b>
<b>Grupo Etário</b>	40-49	2	8,70
	50-59	2	8,70
	<b>60-69</b>	<b>10</b>	<b>43,48</b>
	70-79	7	30,42
	80 ou mais	2	8,70
<b>Raça / Cor</b>	<b>Parda</b>	<b>16</b>	<b>69,57</b>
	Branca	5	21,75
	Negra	1	4,34
	Ignorado	1	4,34
<b>Estado Civil</b>	<b>Casado</b>	<b>15</b>	<b>65,22</b>
	Viúvo	5	21,74
	Solteiro	3	13,04
<b>Total</b>		<b>23</b>	<b>100,00</b>

**Tabela 2: Distribuição percentual de variáveis sociodemográficas (escolaridade e ocupação) contidas nas DOs de residentes de Teresina-PI, tendo como causa básica de morte o câncer de boca, nos anos de 2004 e 2005.**

<b>Variáveis</b>	<b>Categorias</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Escolaridade</b>	<b>Nenhuma</b>	<b>10</b>	<b>43,48</b>
	1 a 3 anos	5	21,74
	4 a 7 anos	2	8,70
	8 a 11 anos	1	4,34
	Não preenchido ou ignorado	5	21,74
<b>Ocupação</b>	<b>Trab. Serviços</b>	<b>9</b>	<b>39,13</b>
	Do Lar	7	30,44
	Ignorado	4	17,39
	Lavrador	3	13,04
<b>Total</b>		<b>23</b>	<b>100,00</b>

Pouco mais da metade dos óbitos ocorreu em ambiente hospitalar (56,52%) (Tabela 3) e na parte da DO onde se fez referência a condições significativas, que contribuíram para a morte, em apenas 3 DOs essa variável foi especificada, na primeira constou alcoolismo crônico e hipertensão arterial sistêmica, na segunda foi relatado caquexia neoplásica e na terceira as condições significativas foram metástase hepática e pneumopatia.

Dentre todas as DOs analisadas um dado significativo encontrado foi o não preenchimento de alguns campos específicos. Ocorreu o não preenchimento do campo condições significativas que contribuíram para a morte em 82,61% das

DOs, no quesito escolaridade esse número foi de 21,74% e na variável ocupação o valor encontrado foi 17,4%.

**Tabela 3: Distribuição percentual de algumas variáveis de assistência médica contidas nas DOs de residentes de Teresina-PI, tendo como causa básica de morte o câncer de boca nos anos de 2004 e 2005.**

<b>Variáveis</b>	<b>Categorias</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Ambiente de Óbito</b>	<b>Hospital</b>	<b>13</b>	<b>56,52</b>
	Domicílio	10	43,48
<b>Assistência Médica</b>	<b>Sim</b>	<b>22</b>	<b>95,66</b>
	Ignorado	1	4,34
	Não	3	13,04
<b>Diagnóstico confirmado</b>	<b>Sim</b>	<b>17</b>	<b>73,92</b>
	Por exame complementar		
	Não	3	13,04
	Não preenchido ou ignorado	3	13,04
<b>Realização de cirurgia</b>	<b>Sim</b>	<b>11</b>	<b>47,82</b>
	Não	6	26,08
<b>Necropsia</b>	<b>Não</b>	<b>21</b>	<b>91,30</b>
	Não preenchido ou ignorado	2	8,70
<b>Total</b>		<b>23</b>	<b>100,00</b>

#### **4.2. CONFIABILIDADE DA CODIFICAÇÃO DA CAUSA BÁSICA DE ÓBITO**

Foi observada uma concordância simples de 91,3% entre a codificação oficial fornecida pelo técnico da FMS de Teresina-PI e pela técnica responsável pela codificação vinculada à Secretaria de Saúde do Estado do Piauí. Constatou-

se discordância entre os dois codificadores em apenas 2 DOs. Na primeira delas, o médico, ao preencher a DO, trocou a seqüência de causas antecedentes pela doença ou estado mórbido que causou diretamente a morte, o que confundiu um dos codificadores. Na segunda ocorreu um erro semelhante à primeira, todavia o médico que preencheu a DO considerou o câncer de boca como outra condição significativa que contribuiu para a morte e que não entra na cadeia de causas antecedentes de morte causando mais uma vez uma discordância de codificação. Nesta DO, a causa básica de morte foi considerada como doença pulmonar obstrutiva crônica. Posteriormente, as regras de preenchimento de uma DO orientam verificar se a patologia informada na parte II pode dar origem à seqüela informada na parte I. Nesse caso, o segundo codificador interpretou que a causa básica seria a doença pulmonar obstrutiva.

#### **4.3 VALIDADE DA CAUSA BÁSICA DE MORTE**

Nessa parte do estudo se pretendeu mensurar a validade do diagnóstico de causa básica de morte. Portanto, foi feita uma aferição para se comprovar a quantidade de DOs em que o diagnóstico de causa básica de morte realmente foi considerado verdadeiro.

Uma DO foi excluída nessa parte do estudo referente à validade do diagnóstico da causa básica de morte, visto que não foi possível obter quaisquer registros hospitalares, além do médico atestante não ter se recordado do paciente e não ter sido registrado na DO o endereço do falecido. Assim, nessa parte do estudo um total de 22 DOs foram validadas. A partir dos dados registrados foi determinada a validade do diagnóstico de câncer de boca como causa básica de óbito.

Na descrição da validade da causa básica de morte por câncer de boca foi necessário o rastreamento dos prontuários médicos. Na tabela 4, verificou-se que a confirmação foi realizada através do exame histopatológico em 95,45% dos casos, para um caso (4,55%) utilizou-se a história clínica compatível.

**Tabela 4: Distribuição dos sítios específicos da cavidade oral segundo o tipo de confirmação para a causa básica de morte por câncer de boca na DO. Município de Teresina-PI, 2004 e 2005.**

Tipo de Confirmação	Causa Básica Oficial							Total (%)
	Lábio	Base língua	Língua	Assoalho	Palato	Boca SOE*	Glândula	
	(C00)	(C01)	(C02)	(C04)	(C05)	(C069)	(C08)	
Exame Histopatológico	0	2	5	1	2	10	1	<b>21 (95,45)</b>
Hist.Clínica compatível	0	0	0	0	0	1	0	<b>1 (4,55)</b>
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>22 (100)</b>

Em relação aos óbitos ocorridos em domicílio foi possível recuperar o laudo histopatológico em 88,9% dos casos e, em referência aos óbitos ocorridos nos hospitais, se obteve o laudo histopatológico em 100% dos casos (Tabela 5).

**Tabela 5: DOs por câncer de boca segundo a forma de confirmação da causa básica de morte e o tipo de estabelecimento aonde ocorreu o óbito. Município de Teresina-PI. 2004 e 2005.**

Tipo de Confirmação	Tipo de estabelecimento do óbito			Total (%)
	Hospital Especializado	Domicílio	Hospital Municipal	
Exame Histopatológico	12	8	1	<b>21 (95,45)</b>
História Clínica Compatível	0	1	0	<b>1 (4,55)</b>
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>22 (100)</b>

Para o cálculo do valor preditivo positivo (VPP) utilizou-se 22 casos, pois 1 caso havia sido excluído por falta de dados (como o prontuário médico, exame histopatológico, falta do endereço do falecido para se coletar informações com a família, o médico atestante não se recordou do caso). Assim o VPP, correspondente aos 22 casos, correspondeu a 90,1%, validado com base no padrão-ouro (exames histopatológicos e/ou história clínica compatível). Para o cálculo do VPP utilizando apenas os casos confirmados por exame histopatológico o VPP encontrado foi de 95,2% (Tabela 6).

**Tabela 6: Distribuição dos valores preditivos positivos (VPP) segundo o tipo de confirmação das DOs por câncer de boca. Município de Teresina-Pi. 2004 e 2005.**

<b>Confirmação</b>	<b>Total</b>	<b>VPP (%)</b>
Casos com o exame histopatológico	<b>21</b>	<b>95,2</b>
Todos os casos	<b>22</b>	<b>90,1</b>

Dentre as 22 DOs validadas por exame histopatológico, 72,73% não possuíam o sítio anatômico da cavidade oral especificado na DO. Destes 43,75% puderam ser identificados pelo laudo histopatológico juntamente com o auxílio dos dados coletados nos prontuários médicos, sendo que após a validação obteve-se como principais localizações os sítios anatômicos da língua e palato.

Das 22 DOs validadas, em 20 (90,90%) o câncer de boca foi confirmado, isso sem avaliar especificidades anatômicas para o câncer de boca. Em duas DOs não se pôde confirmar a causa básica de morte como sendo câncer de boca, pois em uma delas não havia laudo histopatológico e as informações contidas no prontuário médico não foram suficientes para se definir uma causa básica de morte. Na outra DO, a codificação original foi C06.9 (Neoplasia maligna da boca, não especificada) com base no laudo histopatológico e nas informações contidas no prontuário médico do paciente a causa básica de morte foi validada como sendo C30.0 (neoplasia maligna da cavidade nasal) (Anexo E).

Em 11 DOs a causa básica de morte foi validada até o quarto dígito observando uma concordância de 50%. Em outras 9 DOs (40,90%) houve concordância em relação ao câncer de boca ser causa básica de morte, todavia a localização anatômica do câncer de boca não foi validada (Tabela 7).



**Tabela 7: Codificações encontradas para causa básica de morte nas DOs que tiveram diferentes diagnóstico validado. Município de Teresina-PI. 2004 e 2005.**

Numeração dada a DOs que tiveram seu diagnóstico validado	Codificação	
	Codificação encontrada na DO	Codificação validada
1	C06.9	C02.8
2	C06.9	C05.8
3	C02.9	C02.8
4	C02.9	C02.1
5	C06.9	C30.0
6	C06.9	Não pôde diagnosticar
7	C06.9	C03.1
8	C02.9	C06.9
9	C06.9	C02.9
10	C06.9	C01
11	C06.9	C05.8

## 5 DISCUSSÃO

Estudos que avaliam a confiabilidade e validade das declarações de óbito por neoplasias são raros no Brasil, e esse tipo de estudo que avalia uma neoplasia específica como: o câncer de boca em um município brasileiro pode ser considerado valioso por seu caráter inédito ao se validar o diagnóstico observando até terceiro e quarto dígitos da codificação, o que repercute em poucos estudos que possam ser utilizados comparativamente.

Chama atenção o fato da escassez de estudos no Brasil que se refiram ao assunto em questão, visto que é um tema relevante para a avaliação da qualidade dos dados contidos em DOs. Pois, indicadores de saúde são formados a partir de dados coletados em registros como as DOs, e são comumente utilizados para a elaboração de perfis de morbidade em estudos epidemiológicos (PEREIRA, 2005).

Os dados sobre mortalidade devem ser fidedignos para que as estatísticas com base nestes sejam válidas e confiáveis. Diante disto, a qualidade dos registros oficiais é essencial para a correta análise de resultados oriundos de dados sobre mortalidade, pois, com isso, os resultados tendem a exprimir verdadeiramente o padrão de mortalidade de uma população (QUEIROZ, 2002).

Ao analisar DOs se percebe que o seu preenchimento integral e correto é fator básico para precisão na observação de dados epidemiológicos sobre mortalidade. Variáveis como: idade, endereço, estado civil, tipo de ocupação, cor, sexo e grau de instrução do falecido ajudam na confecção de um perfil epidemiológico para determinadas doenças, podendo habilitar a criação de conjecturas de possíveis fatores de risco associados a doenças específicas.

Outras variáveis contidas nas DOs como: diagnóstico confirmado por exame complementar, realização de cirurgia e necropsia propiciam melhor esclarecimento da causa básica de morte.

Nas 23 DOs em que o perfil epidemiológico dos pacientes foi investigado, se notou uma maior ausência de preenchimento na variável escolaridade e na parte referente ao relato de outras condições significativas que contribuíram para a morte e que não entraram na cadeia de causas de morte.

Quanto à ocupação, observou-se que todas as mulheres exerciam a ocupação de doméstica ou do lar. No gênero masculino, em muitas DOs, notou-se pouca especificidade em relação à verdadeira ocupação do falecido, sendo registradas profissões como aposentado e autônomo. Isso denota imprecisão nas informações dessa variável, podendo ser creditada a pouca importância atribuída pelo médico atestante à referida variável, apesar de ser essencial para a epidemiologia da doença em âmbito local.

Ao se pesquisar: a validade e confiabilidade das declarações de óbito por câncer de boca; notou-se que existem poucos estudos que avaliam essas informações, principalmente no Brasil.

Constatou-se neste estudo, que morreram mais homens do que mulheres, acometidos por câncer de boca, na proporção aproximada de 1,5 homens para cada mulher. Esse achado diferiu um pouco do estudo realizado em 2002 no Rio de Janeiro, onde foi encontrado razão homem/mulher de 2/1 (QUEIROZ, 2002). Em outro estudo que descreveu a razão de mortalidade entre homens e mulheres na maioria dos países encontrou razão homem/mulher de 3/1 (FERLEY, PARKIN, PISANI, 1998). Outra pesquisa sugere que o gênero influencia no retardo à procura por atenção médica, tendo em vista que a mulher percebe muito mais sintomas de doenças do que o homem, assim como procura mais intensamente por soluções dentro ou fora do âmbito da medicina convencional, o que proporciona um maior prolongamento de vida feminina (QUEIROZ, 1993). Em relação à média de idade encontrada nos falecidos por câncer de boca nos anos de 2004 e 2005 em Teresina, detectou-se que as mulheres morrem em idade média de 64 anos com medida de mediana no valor

de 68 anos e meio; os homens com idade média de 68 anos e com mediana etária de 67 anos e meio.

Pessoas com mais de 60 anos apresentam maior risco de câncer de boca (ANTUNES, TOPORCOV, WÜNSCH FILHO, 2007). Em observação ao conjunto de óbitos, encontrados em Teresina, se confirmou que a proporção de óbitos por essa causa era bem superior na faixa etária acima dos 60 anos em comparação às outras idades. Em 78,26% dos casos a idade encontrada foi igual ou superior a 60 anos.

O câncer de boca assume um importante significado, dado às suas características de doença mutiladora, além de ser um indicador da ineficiência das políticas de saúde e da existência de ampla desigualdade social (MELO *et al*, 2005). Com base nesse fato, ao se realizar um estudo em Teresina que apresenta IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) em torno de 0,766, classificado como médio desenvolvimento humano (CAMINHOS UFMS, 2007) pôde-se fazer uma relação inversa entre mortalidade por câncer de boca e IDH. Considerando que a população de Teresina foi estimada em 801.971 habitantes (IBGE, 2006), a mortalidade aproximada por câncer de boca de residentes, em Teresina, no ano de 2004 foi de 1,62 por 100.000 habitantes e em 2005 foi de 1,25 por 100.000 habitantes. Assim, Teresina que possui um IDH médio de 0,766 teve uma baixa mortalidade por câncer de boca, mortalidade essa semelhante a regiões com maior IDH.

Existe associação entre baixo nível educacional e a mortalidade por câncer de boca (FRANCESHI *et al*, 2000). Isso foi evidenciado na presente pesquisa onde foi encontrada uma alta porcentagem de indivíduos sem nenhuma escolaridade (43,48%) que tiveram como causa básica de morte o câncer de boca. Em São Paulo, um estudo identificou tendência crescente da mortalidade por câncer de boca em ambos os sexos e foi observada maior incidência e mortalidade por esse tipo de câncer em grupos de pior condição social, aferida por indicadores de renda, escolaridade e ocupação.

Resultado semelhante também foi encontrado por Queiroz (2002) que verificou a ocorrência de um alto percentual de indivíduos com escolaridade até o

primeiro grau (75,5%) que tiveram como causa básica de morte o câncer de boca (QUEIROZ, 2002).

Em relação à confiabilidade da codificação da causa básica de morte por câncer de boca, existem alguns estudos que enfocam esse tema, como o estudo realizado no Brasil que certificou ser boa a confiabilidade da codificação da causa básica de morte por neoplasia de boca no município do Rio de Janeiro no ano de 1999 (QUEIROZ, 2002). A autora encontrou concordância simples de 95,1% entre a codificação oficial e a nova. Nessa pesquisa realizada no município de Teresina nos anos de 2004 e 2005, foi observada uma concordância simples de 91,3% entre a codificação oficial fornecida pelo técnico da FMS de Teresina-PI e a técnica responsável pela codificação vinculada a Secretaria de Saúde do Estado do Piauí. Assim, pôde-se verificar, que a concordância simples entre os dois estudos têm valores aproximados.

Em alusão a pesquisas que avaliam a validade das neoplasias como causa básica de morte nas DOs pode ser citado o estudo realizado no município de Belém em que obteve-se VPP de 94,6% para validação de causas de óbitos por câncer de colo de útero e de um VPP de 75% para óbitos por câncer de corpo de útero (NUNES, 2004). No EUA, pesquisa verificou a validade do diagnóstico da causa básica de óbito por neoplasia maligna utilizando como padrão-ouro os dados obtidos pela revisão de prontuários hospitalares para o câncer bucal foi obtida uma sensibilidade de 78,6%, e um VPP de 92,5% (PERCY, STANEK, GLOECKLER, 1981).

Em menção ao câncer de boca no município do Rio de Janeiro, considerando os casos confirmados por exame histopatológico e/ou história clínica o VPP foi de 96% (QUEIROZ, 2002). Resultado próximo foi encontrado em nosso estudo onde o VPP ficou pouco abaixo desse valor.

Nesse estudo observou-se que em 17 das DOs, o terceiro dígito da codificação continha o número 9, que significa localização não especificada, o que denota pouca preocupação por parte do médico atestante em descrever a região anatômica de maneira correta nas DOs analisadas.

Contudo, ao se analisar os terceiros e quartos dígitos da codificação oficial encontrada nas DOs e a validada pela oncologista, se constatou que das

11 DOs que tiveram como codificação a causa básica de morte o CID C06.9 (Neoplasia maligna de outras partes e de partes não especificadas da boca) em três casos validou-se o mesmo diagnóstico encontrado na DO oficial (VPP de 27,27%).

Em um caso não houve possibilidade de confirmação do diagnóstico e; em sete casos, o diagnóstico foi mais preciso. Deste modo, para os sete casos de câncer de boca codificados nas DOs como C06.9 (neoplasia maligna de boca NE), dois foram validados como C05.8 (lesão invasiva do palato), dois foram validados como C02.8 (lesão invasiva da língua), um foi validado como C03.1 (neoplasia maligna da gengiva inferior) e o último foi validado como C01 (neoplasia maligna de base da base da língua).

Quanto ao valor preditivo positivo encontrado em estudo no EUA, os valores mais altos foram observados para lábio (100%), glândula salivar (83,6%) e língua (82,0%); para assoalho da língua, o VPP foi de 64,6% e para gengiva, de 60,9% (PERCY, STANEK, GLOECKELER, 1981). Em nosso estudo observando o terceiro e quarto dígitos da codificação oficial, os valores mais altos foram verificados para C01 (neoplasia maligna de base da língua), C08.0 (neoplasia maligna de glândula submandibular), C05.9 (neoplasia de boca não especificada), C05.0 (neoplasia maligna do palato duro) e C04.9 (neoplasia maligna do assoalho da boca, não especificado), ambos com VPP no valor de 100%.

Essa pesquisa teve como limitações o número desconhecido de sub-registros de óbitos por câncer de boca, visto que as informações fornecidas pelo SIM de Teresina foram fonte para coleta de dados, todavia não existem estudos que comprovem deficiência de informações fornecidas no SIM de Teresina.

Entretanto, desde 1977 Teresina figura junto ao Ministério da Saúde como um município com informação regular em mortalidade (município que apresenta no mínimo 4 óbitos por 1000 habitantes e que a coleta realizada durante o ano seja pelo menos de 90% dos inscritos no registro civil) (CAMPELO,1996). Em 1990, apenas 3,8% dos óbitos eram por causas mal definidas e em 2000 atingiu um índice menor. Considerando que os óbitos por câncer de boca ocorrem com maior frequência em hospitais é de se esperar que a

qualidade de informação em Teresina proporcione melhor condição de análise dos dados (CAMPELO, 2005) (CAMPELO, 1996).

## 6 CONCLUSÃO

As estatísticas de mortalidade por neoplasia de boca no Município de Teresina nos anos de 2004 e 2005 foram válidas e confiáveis. Foi observada uma concordância simples de 91,3%. O valor preditivo positivo correspondeu a 90,1% considerando as DOs validadas por exame histopatológico e história clínica compatível. Assim, com informações obtidas nesse trabalho, pôde-se perceber a importância do preenchimento adequado das DOs, para estudos de levantamento epidemiológico, bem como, para melhoria da qualidade de dados fornecidos pelo SIM. Além disso, esta pesquisa poderá servir como meio de alerta aos profissionais responsáveis pelo preenchimento das DOs para sua realização de modo completo e correto, bem como, para que os mesmos tomem cuidados essenciais na localização precisa de sítios anatômicos específicos de neoplasias que sejam a causa básica de morte.

Oportunamente, o profissional responsável pelo preenchimento das DOs deve ter consciência da relevância do preenchimento adequado destas e seguir as regras de codificação. Nos casos que a causa básica de morte for neoplasia, esta deve ser codificada considerando sítios anatômicos específicos, pois estudos epidemiológicos sobre mortalidade com base em dados das DOs seriam mais precisos e com melhor qualidade. Os codificadores também deveriam ser treinados e capacitados de maneira profissional para que erros e imprecisões de dados de codificações em DOs se findem.



## REFERÊNCIAS

ALMEIDA FILHO, N. **Epidemiologia sem números**: uma introdução à ciência epidemiológica. Rio de Janeiro: Campus; 1989.

AMORIM FILHO, F. S.; ANDRADE SOBRINHO, J.; CARVALHO, M. B.; NOVO, N. F.; JULIANO, Y. Estudo de variáveis demográficas, ocupacionais e co-carcinoma espinocelular da base de língua nas mulheres. **Rev. Bras. Otorrinol.** v, 69, n, 4, p. 472-478, jul/ago. 2003.

ANDREOTTI, M. *et al.* Ocupação e Câncer da Cavidade Oral e Orofaringe. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.22, n. 3, p. 543-552. 2006.

ANTUNES, J. L. F.; **Mortalidade por câncer de desigualdade social em São Paulo** [Tese de Livre Docência] São Paulo: FOU SP; 2004.

ANTUNES, J. L. F.; TOPORCOV, T. N.; WÜNSCH-FILHO, V. Resolutividade da campanha de prevenção e diagnóstico precoce do câncer bucal em São Paulo, Brasil. **Rev. Panam. Salud. Publica**, Washington, v.21, n. 1, jan. 2007.

ANTUNES, A. A.; TAKANO, J. H.; QUEIROZ, T. C. *et al.* Perfil epidemiológico do câncer bucal no CEON/HUOC/UFPE e HCP. **Odontol. Clín. Cient**, v.2, n. 3, p. 181-186 set. /dez. 2003.

BARRETO, A. A. A. Questão da Informação. **Rev. São Paulo em Persp.** São Paulo, v. 8, p. 3-8. 1994.

BARRETO, I. C. H. C. *et al.* Vigilância de óbitos infantis em sistemas locais de saúde: avaliação da autópsia verbal e das informações de agentes de saúde. **Rev. Pan. de Salud Púb.**, v.7. n.5, mai. 2000.

BECHER, H.; FLESH-JANYS, D.; KAUPPINEN, T.; KOGEVINAS, M.; STEINDORF, K.; MANZ, A.; WAHRENDORF, J. Cancer mortality in German male workers exposed to phenoxy herbicides and dioxins. **Cancer Causes Control**, v. 7, p. 312-321. 1996.

BOING, A. F. **O câncer de boca e de faringe no Brasil:** tendências e padrões regionais de mortalidade entre 1979 e 2002. Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina. 2005.

BOYLE, P.; MACFARLANE, G. J.; MAIOSONNEUVE, P.; ZHENG, T. Epidemiology of mouth câncer in 1989: a review. **Journal of Royal Society of Medicine**, v. 83, p. 724-729, nov. 1990.

BRANCO, M. A. F. Sistemas de informação em saúde no nível local. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro. v. 12 n.2, 1996.

BRANDIZZI, D.; CHUCHURRU, J. A.; LANFRANCHI, T. H. E.; CABRINI, R. L. Analysis of the epidemiological features of oral cancer in the city of Buenos Aires. **Acta odontotol. Latinoam.** v.18, n. 1, p. 31-35. 2005.

CAMINHOS UFMS. Índice de Desenvolvimento Humano Municipal. Disponível em: < <http://www.caminhos.ufms.br/matrizdados/pi/teresina.html>>. Acessado em: 28 mai. 2007.

CAMPELO, V.; **Mortalidade por causas externas no município de Teresina (PI) 1971-1990** [Dissertação de Mestrado]. Campinas: Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP; 1996.

CAMPELO, V.; GONÇALVES, M. A. G.; DONADI, E. A. Mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias no Município de Teresina-PI (Brasil), 1971-2000. **Rev. Bras. Epidemiologia**. São Paulo, v, 8, n 1, p. 31-40, mar. 2005.

CARVALHO, R.C. et al. Evolução da mortalidade por causas violentas em crianças e adolescentes. **Rev. B. de S. Pub.** Feira de Santana, v. 29, n. 1, p. 80-90. 2005.

CERVI, A.; HERMSDORFF, H. H. M.; RIBEIRO, R. C. L. Tendência da mortalidade por doenças neoplásicas em 10 capitais brasileiras, de 1980 a 2000. **Rev. Bras. Epidemiol.** São Paulo. v. 8. n. 4, 2005.

CESAR, C. L. G; LAURENTI, R.; BUCHALA, C. M.; FIGUEIREDO, G. M.; CARVALHO, W. O.; CARATIN, C. V. S. Uso da classificação internacional de doenças em inquéritos de saúde. **Rev. Bras. Epidemiologia**. São Paulo. v 4. n 2, ago. 2001.

CENTRO BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE DOENÇAS. Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde – Centro Colaborador da OMS para Classificação das Doenças em Português, São Paulo. Revisão 1993. 2000.

CHAMBLEE, R. F.; EVANS, M. C. New dimensions in cause of death statistics. **American Journal of Public Health**. v. 72, p.1265-70. 1982.

COSTA, E. G.; MIGLIORATI, C. A. Câncer bucal: avaliação do tempo decorrente entre a detecção da lesão e o início do tratamento. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 47, n. 3, p. 283-89, jul/ago/set. 2001

DATASUS. Mortalidade notas técnicas. Informações de saúde. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sim/obtdescr.htm>>. Acessado em: 21 fev.2006.

DEDIVITIS, R. A.; FRANÇA, C. M.; MAFRA, A. C. B.; GUIMARÃES, F. T.; GUIMARÃES, A. V. Características clínico-epidemiológicas no carcinoma espinocelular de boca e orofaringe. **Rev. Bras. Otorrinolaringol.** São Paulo, v. 70, n.1, jan./fev. 2004.

DIAS, A. A.; MARTINS FILHO, M. T.; SAMPAIO, J. J. C. Políticas de saúde bucal no Ceará história, aplicações e perspectivas. Fortaleza, Inesp; 2003.

FARIA, F.; SANTOS, R. S.; VIANA, L. M. Consumo de *Camellia sinensis* em população de origem oriental e incidência de doenças crônicas. **Rev. Nutrição**, Campinas, v.19, n. 2, mar./abr. 2006.

FERLEY, J.; PARKIN, D. M.; PISANI, P. Globocan1: **Cancer incidence and mortality worldwide**. Lyon: IARC Press, 1998. CD-ROM.

FLETCHER, R. H.; FLETCHER, S.; WAGNER, E. H. **Epidemiologia Clínica**. Porto Alegre, Artes Médicas, 3. ed. 1991.

FORONES, N. M.; GARCIA FILHO, R. J.; TADOKORO, H.; FREIRE, C. A. R. **Oncologia**. Barueri, Editora Manoele Ltda; 2005.p. 21- 47.

FRANCHESCHI, S. et al. Cessation of alcohol drinking and risk of câncer oral cavity and pharynx. **Internatinal Journal of Cancer**, 85, p. 787-790. 2000.

FUNASA. Sistemas de Informação em Saúde e a Vigilância Epidemiológica. Guia de Vigilância Epidemiológica, 2001. Disponível em: <<http://dtr2001.saude.gov.br/svs/pub/GVE0301.htm>>. Acesso em: 15 jun. 2006.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. **Manual de instruções para o preenchimento da declaração de óbito**. 3 ed. Brasília; 2001.

INCA. Estimativas da Incidência e Mortalidade por Câncer no Brasil. 2003. Disponível em <<http://www.inca.gov.br>>. Acesso em: 13 de março de 2007.

INCA. Incidência e mortalidade por câncer no Brasil. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 43, n. 3. jul/ago/set 1997. Disponível em:<[http://www.inca.gov.br/rbc/n\\_43/v03/editorial.html](http://www.inca.gov.br/rbc/n_43/v03/editorial.html)>. Acesso em: 13 jun. 2006.a.

INCA (Instituto Nacional de Câncer). **Câncer de Boca**. Prevenção e Detecção. Disponível em:< [http://www.inca.gov.br/conteúdo\\_view.asp?id=324](http://www.inca.gov.br/conteúdo_view.asp?id=324)> . Acesso em: 27 jun. 2006.b.

INCA. **Estimativas da Incidência e Mortalidade por Câncer no Brasil para 2006**. Disponível em:< <http://www.inca.gov.br>>. Acessado em:13 de mar. 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Informações estatísticas**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/xtras/perfil.php?codmun=221100&r=2>>. Acesso em: 09 abr. 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE cidades. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Jul. 2006. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php>>. Acessado em: 30 mai. 2007.

JABER, M. A. et al. The role of alcohol in non-smokers and tabaco in non-drinkers in the aetiology of oral epithelial dysplasia. **Int. J. Cancer** , v. 77, p. 33-6. 1998.

KAC, G.; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, G. A transição nutricional e a epidemiologia da obesidade na América Latina. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 19 suppl. I. 2003.

KERR, A. R.; CHANGRANI, J. G.; GANY, F. M.; CRUZ, G.D. An Academic dental center grapples with oral cancer disparities: current collaboration and future opportunities. National Institutes Health. **J Dent Educ**, v.68, n.5, p. 531-541, may. 2004.

KROMHOUT, D. Diet and cardiovascular diseases. **J Nutr Health Aging**, v.5, n. 3, p. 144-149. 2001.

LAPLANCHE, A. Qualité des certificats de décès en cas de décès par cancer em France. **Bulletin Cancer**, 85(11), p. 967- 969, 1998.

LAURENTI, R.; SILVEIRA, M. H. O registro dos fenômenos vitais e dos agravos à saúde relacionados com a população. 2. ed. São Paulo; **C. Saúde da Comunidade**, 1978.

LAURENTI, R. et al. Estatísticas de Saúde. São Paulo: EPU, 1987.

LA VECCHIA, C. et al. Dietary indicators of oral and pharyngeal cancer. **International Journal of Epidemiology**, v. 20, n.1,p. 39-40. 1991.

LIMA, A. A. S.; FRANÇA, B. H. S.; IGNÁCIO, A. S.; BAIONI, C. S. Conhecimento de alunos universitários sobre o câncer bucal. **Rev. Brasileira de Cancerologia**, v. 51, n. 4, p. 283-288. 2005.

MACIEL, S. S.S. V. **Mortalidade por câncer bucal e desigualdades sociais no Brasil nos anos de 1980 e 1991**. Universidade Federal de Pernambuco. 2000.

MAHBOUBI, E.; SAYED, G. M. **Oral cavity and pharynx**. In: Schottenfeld D, Fraumeni Jr, editors. Cancer epidemiology and prevention. 2. ed. New York: Oxford University Press; 1996. p 583-595.

MARTINS, R. F. L.; TEIXEIRA, P.; CAMPELO, V. **Estudo da mortalidade proporcional no município de Teresina de 1977 a 1981**. Carta Cepro. Teresina, v. 12, n 1, p. 25-42, jan/jul. 1987.

MASCARENHAS, M. D. M. **Avaliação da confiabilidade dos dados do sistema de informações sobre nascidos vivos em Teresina-Pi**. Teresina: Universidade Federal do Piauí; 2004.

MEDRONHO, R. A. **Epidemiologia**. São Paulo: Editora Atheneu; 2003.

MELLO JORGE, M. H. P. **Registro de eventos vitais**: sua importância em saúde pública. São Paulo: Centro Brasileiro de Classificação de Doenças; 1990.

MELO, M. C. B. et al. A família e o processo de adoecer de câncer bucal. **Psicol. Estud.** Maringá, v.10, n. 3. sept./dec. 2005.

MENDONÇA, G. A. S. Câncer na população feminina brasileira. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 27, n. 1. 1993.

MERLETTI, F.; BOFFETTA, P.; FERRO, G.; PISANI, P.; TERRACINI, B. Occupation and cancer of the oral cavity and oropharynx in Turin, Italy. **Scand J Work Environ Health**, v. 17, p. 248-54. 1991.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Estatísticas de mortalidade Brasil**: 1980. Brasília, 1983.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Estatísticas de mortalidade Brasil**: 1985. Brasília, 1988.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **O problema do câncer no Brasil**. Instituto Nacional do Câncer. Coordenação Nacional de Controle de Câncer. PRO-ONCO. Rio de Janeiro. 4. ed. 1997.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Mortalidade proporcional por grupos de causas 1991 a 1998**. 1998. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br/idb>>. Acessado em: 31 de julho de 2007



MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Falando sobre o câncer de boca**. Engenho e Arte, Rio de Janeiro. 2002.

MIRRA, A. P. **Registros de câncer no Brasil e sua história**. Ministério da Saúde, São Paulo, 2005.

MONTEIRO, G. T. R.; KOIFMAN, R. J.; KOIFMAN, S. Confiabilidade e validade dos atestados de óbito por neoplasias. II Validação do câncer de estômago como causa básica dos atestados de óbito no Município do Rio de Janeiro. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 13, supl. 1. 1997a.

MONTEIRO, G. T. R.; KOIFMAN, R. J.; KOIFMAN, S. Confiabilidade e validade dos atestados de óbito por neoplasias. Confiabilidade da codificação para o conjunto das neoplasias no Estado do Rio de Janeiro. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.13(supl.1), p. 39-52, 1997b.

MORAES, I. H. S. **Informações em saúde**: da prática fragmentada ao exercício da cidadania. São Paulo: HUCITEC; 1994.

MORAES, I. H. S. **Política, tecnologia e informação em saúde**: a utopia da emancipação. Salvador: Casa da Qualidade Editora; 2002.

NASCIMENTO, O. M. T. M. **Análise da informação de mortalidade neonatal precoce em maternidades públicas de Teresina-PI**. Teresina: Universidade Federal do Piauí, 2001.

NÚCLEO DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE. **Saúde para Todos**. Secretária de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2003.

NUNES, J.; KOIFMAN, R. J.; MATTOS, I. E; MONTEIRO, G. T. R. Confiabilidade e validade das declarações de óbitos por câncer de útero no município de Belém, Pará, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.20, n. 5, set./out. 2004.

OAKLEY, E.; DEMAINE, L.; WARNAKULASURIYA, S. Areca (betel) nut chewing habit among high-school children in the Commonwealth of the Northern Mariana Islands (Micronesia). **Bull World Health Organ**, Genebra, v. 83, n. 9, set. 2005.

OMS (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE). **Classificação Internacional de Doenças**: Revisão. São Paulo: Centro Brasileiro de Classificação de Doenças – Centro da OMS para classificação das doenças em Português; 1980.

PAES, N. A. Avaliação das estatísticas vitais para estudos de causas de morte dos adultos para os estados e capitais do Brasil, 2000. **XIV Encontro Nacional de Estudos Populacionais**. Caxambú. 20-24 set. 2006.

PERCY, C.; STANEK, E.; GLOECKLER, L. Accuracy of cancer death certificates and its effect on cancer mortality statistics. **American Journal of Public Health**, v. 71, n. 3, p. 242-250. 1981.

PEREIRA, M. **Mortalidade**. Epidemiologia teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. p. 105-140.

PERUSSI, M.; DENARDIN, O. V. P.; FAVA, A. S. Carcinoma epidermoide da boca em idosos de São Paulo. **Rev. Assoc. Med. Bras**, São Paulo, v. 48, n. 4, p. 341-344, out./dez. 2002.

PISANI, P.; BRAY, F.; PARKIN, D.M.; Estimates of the world-wide prevalence of cancer for 25 sites in the adult population. **Int J Cancer**, v. 97, n. 1, p. 72-81. 2002.

QUEIROZ, M. S.; Estratégias de consumo em saúde entre famílias trabalhadoras. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, jul/set. 1993.

QUEIROZ, R. C. **Validade e confiabilidade das declarações de óbito por câncer de boca no município do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; 2002.

RAMALHO, L. M. P.; GOÉS, C. F.; CASTRO, C. R. S.; AQUINO, F. C. Câncer de boca: papel dos genes reguladores da apoptose. **Rev. odonto ciência**, v. 17, n. 35, p. 90-95, jan. /mar. 2002.

RON, E.; RANDY, C.; JABLON, S.; MABUCHI, K. Agreement between death certificate and autopsy diagnoses among atomic bomb survivors. **Epidemiology**, v. 5, n. 1, p. 48-56. 1994.

ROTHMANN, K. J. Greenland S. **Modern Epidemiology**. 2. ed. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1996.

ROUQUAYROL, M. Z.; ALMEIDA FILHO, N. **Epidemiologia e Saúde**. 5. ed. Rio de Janeiro: MEDSI; 1999.

SCHRAMM, J. M. A.; SZWARCOWALD, C. L. Sistema hospitalar como fonte de informações para estimar a mortalidade neonatal e natimortalidade. **Rev. Saúde Pub**. 2000. 34(3): 272-279.

SHAFER, W.G.; HINE, M. K.; LEVY, B. M. **Tratado de Patologia Bucal**. Guanabara Koogan . Rio de Janeiro, 4. ed. 1987.

SIMAS, L. J. P. **Glossário odontológico**. São Paulo: Pancast, 1989.

SOARES, H. A. Manual de câncer bucal. São Paulo. Editora Serrano; 2005, p. 4-12.

STEWART, B. W.;KLEIHUES, P. **Word cancer report**. IARC Press. Lyon. 2003.

SCULLY, C.; PORTER, S. ABC of oral health: oral cancer. **British Medical Journal**. England; BMJ; 321, p. 97-100, 2000.

TAYBOS, G. M. Oral cancer: dentistry's disease to prevent, diagnose and treatment. **Northwest Dent**, v. 76, p. 29-32, 1997.

VASCONCELOS, A. M. N. A qualidade das estatísticas de óbito no Brasil. **Rev. Brasileira de Estudos Populacionais**, v. 15, n. 1: 115-124. 1998.

VELASCO, V. I. P. **Estudo epidemiológico das gestantes adolescentes de Niterói** . Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde pública, 1998.

WEERAMANTHRI, T. S. A medical cause of death validation study of adult Aboriginal deaths in the Northern Territory of Australia in 1992. **Public Health**, 111, p. 429-433. 1997.

WHITE, K. L. Information for health care: an epidemiological perspective. **Journal of Health Care Organization, Provising and Financin**, v. 17, p. 296-312. 1980.

WINN, D. M. Diet and nutrition in the etiology of oral cancer . **Am J Clin Nutr**, [PubMed: 7840089], 61: 437S-445S. 1995.

WÜNSCH, V. F; MONCAU, J. E. Mortalidade por câncer no Brasil 1980-1995: padrões regionais e tendências temporais. **Rev. Assc. Méd. Brás**, São Paulo; v. 48, n. 3, jul. set. 2002.

ZAIN, R. B. Cultural and dietary risk factors of oral cancer and precancer: a brief overview. **Oral Oncol** , 37: 205-210.[ PubMed: 11287272]. 2001.

ZAKRZEWSKA, J. M. Oral Cancer. Clinical Review. **BMJ**, v. 318, april 1999.

ZAVRAS, A.; ANDREOPOULOS, N.; KATSIKERIS, N.; ZAVRAS, D.; CARTSOS, V.; VAMVAKIDIS, A. Oral cancer treatment costs in Greece and effect of advanced disease. **BMC Public Health**. v. 2, n.12, p. 1-8, jul. 2002.

ZAIN, R. B. Cultural and dietary risk factors of oral cancer and precancer: a brief overview. **Oral Oncol** , 37: 205-210.[ PubMed: 11287272]. 2001

## ANEXO A – Aprovação pelo Comitê de Ética.

Andamento do Projeto

Page 1 of 1

Andamento do projeto - CAAE - 0001.0.045.000-07				
Título do Projeto de Pesquisa				
Confiabilidade e Validade das Declarações de Óbito por Câncer de Boca em Teresina-PI				
Situação	Data Inicial no CEP	Data Final no CEP	Data Inicial na CONEP	Data Final na CONEP
Aprovado c/ Recomendação no CEP	17/01/2007 17:04:06	23/03/2007 15:35:42	-	-
Descrição	Data	Documento	Nº do Doc	Origem
1 - Envio da Folha de Rosto pela Internet	01/01/2007 21:16:07	Folha de Rosto	FR119914	Pesquisado
2 - Recebimento de Protocolo pelo CEP (Check-List)	17/01/2007 17:04:06	Folha de Rosto	0001.0.045.000-07	CEP
3 - Protocolo Aprovado c/ Rec. no CEP	23/03/2007 15:35:42	Folha de Rosto	25/07	CEP

[http://portal.saude.gov.br/sisnep/pesquisador/extrato\\_projeto.cfm?CODIGO=119914](http://portal.saude.gov.br/sisnep/pesquisador/extrato_projeto.cfm?CODIGO=119914)

29/6/2007

## ANEXO B – Declaração de Óbito

centauro VISITE NOSSO SITE: [www.centauro.net.com.br](http://www.centauro.net.com.br)

República Federativa do Brasil  
Ministério da Saúde

**Declaração de Óbito** Nº 8822250

1ª VIA - SECRETARIA DE SAÚDE

**I Cartório**

1 Cartório Código 2 Registro 3 Data

4 Município 5 UF 6 Cemitério

**II Identificação**

7 Tipo de Óbito 8 Óbito Data Hora 9 RIC 10 Naturalidade

11 Nome do falecido

12 Nome do pai 13 Nome da mãe

14 Data de nascimento 15 Idade Anos completos Menores de 1 ano Meses Dias Horas Minutos Ignorado 16 Sexo M - Masc. F - Fem. 17 Raça/cor 1 - Branca 2 - Preta 3 - Amarela 4 - Parda 5 - Indígena

18 Estado Civil 1 - Solteiro 2 - Casado 3 - Viúvo 4 - Separado judicialmente 5 - União consensual 9 - Ignorado 19 Escolaridade (Em anos de estudos concluídos) 1 - Nenhuma 2 - De 1 a 3 3 - De 4 a 7 4 - De 8 a 11 5 - 12 e mais 9 - Ignorado 20 Ocupação habitual e ramo de atividade (se aposentado, colocar a ocupação habitual anterior) Código

**III Residência**

21 Logradouro (Rua, praça, avenida etc.) Código Número Complemento 22 CEP

23 Bairro/Distrito Código 24 Município de residência Código 25 UF

**IV Ocorrência**

26 Local de ocorrência do óbito 1 - Hospital 2 - Outros estab. saúde 3 - Domicílio 4 - Via pública 5 - Outros 9 - Ignorado 27 Estabelecimento Código

28 Endereço da ocorrência, se fora do estabelecimento ou da residência (Rua, praça, avenida, etc.) Número Complemento 29 CEP

30 Bairro/Distrito Código 31 Município de ocorrência Código 32 UF

**V Fetal ou menor de 1 ano**

**PREENCHIMENTO EXCLUSIVO PARA ÓBITOS FETAIS E DE MENORES DE 1 ANO**

33 Idade 34 Escolaridade (Em anos de estudo concluídos) 35 Ocupação habitual e ramo de atividade da mãe Código 36 Número de filhos tidos (Obs.: Usar 99 para ignorados)

37 Duração da gestação (Em semanas) 1 - Menos de 22 2 - De 22 a 27 3 - De 28 a 31 4 - De 32 a 36 5 - De 37 a 41 9 - Ignorado 38 Tipo de Gravidez 1 - Única 2 - Dupla 3 - Tripla e mais 9 - Ignorada 39 Tipo de parto 1 - Vaginal 2 - Cesáreo 9 - Ignorado 40 Morte em relação ao parto 1 - Antes 2 - Durante 3 - Depois 9 - Ignorado 41 Peso ao nascer Gramas 42 Num. da Declar. de Nascidos Vivos

**ÓBITOS EM MULHERES**

43 A morte ocorreu durante a gravidez, parto ou aborto? 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado 44 A morte ocorreu durante o puerpério? 1 - Sim até 42 dias 2 - Sim de 43 dias a 1 ano 3 - Não 9 - Ignorado 45 Recebeu assist. médica durante a doença que ocasionou a morte? 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado

**DIAGNÓSTICO CONFIRMADO POR:**

46 Exame complementar? 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado 47 Cirurgia? 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado 48 Necropsia? 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado

**VI Condições e causas do óbito**

**CAUSAS DA MORTE** ANOTE SOMENTE UM DIAGNÓSTICO POR LINHA

Doença ou estado mórbido que causou diretamente a morte

CAUSAS ANTECEDENTES Estados mórbidos, se existentes, que contribuíram a causar acima registrada, mencionando-se em último lugar a causa básica.

a Devido ou como consequência de: \_\_\_\_\_ CID \_\_\_\_\_

b Devido ou como consequência de: \_\_\_\_\_

c Devido ou como consequência de: \_\_\_\_\_

d Devido ou como consequência de: \_\_\_\_\_

**PARTE II** Outras condições significativas que contribuíram para a morte, e que não entraram, porém, na cadeia acima.

**VII Médico**

49 Nome do médico 50 CRM 51 O médico que assina atendeu ao falecido? 1 - Sim 2 - Substituto 3 - IML 4 - SVO 5 - Outros

52 Meio de contato (Telefone, fax, e-mail etc.) 53 Data do atestado 54 Assinatura

**VIII Causas externas**

**PROVÁVEIS CIRCUNSTÂNCIAS DE MORTE NÃO NATURAL** (Informações de caráter estritamente epidemiológico)

55 Tipo 1 - Acidente 2 - Suicídio 3 - Homicídio 4 - Outros 9 - Ignorado 56 Acidente do trabalho 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado 57 Fonte de informação 1 - Boletim de Ocorrência 2 - Hospital 3 - Família 4 - Outra 9 - Ignorada

58 Descrição sumária do evento, incluindo o tipo de local de ocorrência

**IX Local e Médico**

SE A OCORRÊNCIA FOR EM VIA PÚBLICA ANOTAR O ENDEREÇO

59 Logradouro (Rua, praça, avenida etc.) Código

60 Declarante 61 Testemunhas

Versão 10/2004-01

**ANEXO C – Aprovação da Fundação Municipal de Saúde de Teresina-PI.**

Memo/CAA/Nº83/2006

Teresina, 21 de setembro de 2006

Da: Coordenação de Ações Assistenciais – CAA  
Para: Coordenação de Ações Estratégicas - CAE

Apresentamos Luciana Tolesko Nogueira, aluna da Universidade Federal do Estado do Piauí, que realizará que solicita cópia das Declarações de Óbito e o banco de dados da FMS que contenham como causa básica de morte, o câncer de boca. A mesma realizará o Projeto de Pesquisa “Confiabilidade e Validade das Declarações de Óbitos por Câncer de Boca em Teresina”, já avaliado pelo Comitê de Ética da FMS.

Atenciosamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Amariles de Sousa Borba', is written over the typed name.

Amariles de Sousa Borba

COORDENADORA DE AÇÕES ASSISTENCIAIS



**ANEXO D – Formulário para coleta de dados dos prontuários médicos**VALIDAÇÃO DIAGNÓSTICA DOS ATESTADOS DE ÓBITO POR NEOPLASIA  
MALIGNA DE BOCA NO MUNICÍPIO DE TERESINA- PI

Dados do Prontuário

Número de ordem (\_\_\_\_\_)

Nome: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Município: \_\_\_\_\_

Hospital: \_\_\_\_\_

Nº do prontuário: \_\_\_\_\_

Cor: \_\_\_\_\_ Data de nascimento: \_\_/\_\_/\_\_\_\_ Idade \_\_\_\_ Escolaridade \_\_\_\_\_

Estado civil \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_ Ocupação \_\_\_\_\_

Data da 1ª internação neste hospital \_\_/\_\_/\_\_\_\_ Data da última internação \_\_/\_\_/\_\_\_\_

Hipótese Diagnóstica na última internação: \_\_\_\_\_

QP: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

HDA: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

HDP: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Tratamentos: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Comorbidades: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Exames Relevantes

Citologia1: \_\_/\_\_/\_\_\_\_:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Citologia2: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Histologia1: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Histologia2: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Histologia3: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Exames radiológicos: (discriminar tipo de exame)  
\_\_\_\_\_: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Metástase: Localização e meio diagnóstico:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Local do diagnóstico \_\_\_\_\_

Data do início dos sintomas \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_      Data do diagnóstico \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Data de alta/óbito \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_: \_\_\_\_\_

Por: ( ) necropsia, ( ) histologia, ( ) citologia, ( ) radiologia, ( ) clínica, ( ) ignorado, ( ) outro  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Lauda da necropsia:  
\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## ANEXO E – Aprovação pelo Conselho de Ética em Pesquisa em Seres Humanos.



Associação Piauiense de Combate ao Câncer  
Hospital São Marcos  
Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos  
PARECER

PARECER: 00611/2006

PROJETO DE PESQUISA: Confiabilidade e Validade das Declarações de Óbito por Câncer de Boca em Teresina.

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Luciana Tolstenko Nogueira

INSTITUIÇÃO: Universidade Federal do Piauí

ÁREA TEMÁTICA ESPECIAL: Saúde Coletiva

CONCLUSÃO: Aprovado.

Teresina, 06 de fevereiro de 2006.

*Sabas Carlos Vieira*  
Sabas Carlos Vieira  
Coordenador CEP/HSM



**ANEXO F – Neoplasias [Tumores] Malignas (os) (C00-C8)****C00****C00.0 Lábio superior externo**

Lábio superior: SOE; parte externa; parte vermelha [vermelhão]

**C00.1 Lábio inferior externo**

Lábio inferior: SOE; parte externa; parte vermelha [vermelhão]

**C00.2 Lábio externo, não especificado**

Área vermelha [vermelhão]

**C00.3 Lábio superior, face interna**

Lábio superior: face; bucal; oral; freio; mucosa

**C00.4 Lábio inferior, face interna**

Lábio inferior: face; bucal; oral; freio; mucosa

**C00.5 Lábio, sem especificação, face interna**

Lábio não especificado se superior ou inferior: face; bucal; oral; freio

**C00.6 Comissura labial****C00.8 Lesão invasiva do lábio****C00.9 Lábio, não especificado**

**C01 Neoplasia maligna da base da língua** - parte fixa da língua SOE; face dorsal da base da língua; terço posterior da língua

**C02 Neoplasia maligna de outras partes e de partes não especificadas da língua**

**C02.0 Face dorsal da língua**

Dois terços anteriores da língua, face dorsal, exclui: face dorsal da base da língua (C01)

**C02.1 Borda da língua**

Ponta da língua

### **C02.2 Face ventral da língua**

Dois terços anteriores da língua, face ventral

Freio lingual

### **C02.3 Dois terços anteriores da língua, parte não especificada**

Parte móvel da língua SOE

Terço médio da língua SOE

### **C02.4 Amígdala lingual**

Exclui: amígdala SOE (C09.9)

### **C03 Neoplasia maligna da gengiva**

Inclui: mucosa alveolar (rebordo)

Exclui: neoplasias malignas odontogênicas (C41.0 e C41.1)

### **C03.0 Gengiva superior**

### **C03.1 Gengiva inferior**

### **C03.9 Gengiva, não especificada**

### **C04 Neoplasia maligna do assoalho da boca**

### **C04.0 Assoalho anterior da boca**

Parte anterior à junção canino-pré-molar

### **C04.1 Assoalho lateral da boca**

### **C04.8 Lesão invasiva do assoalho da boca**

### **C04. 9 Assoalho da boca, não especificado**

### **C05 Neoplasia maligna do palato**

### **C05.0 Palato duro**

### **C05.1 Palato mole**

Exclui: face nasofaríngea do palato mole

### **C05.2 Úvula**

**C05.8 Lesão invasiva do palato****C05.9 Palato não especificado**

Abóbada palatina

Teto da boca

**C06 Neoplasia maligna de outras partes e de partes não especificadas da boca****C06.0 Mucosa oral**

Mucosa bucal SOE

Parte interna da bochecha

**C06.1 Vestíbulo da boca**

Sulcos: bucais (inferior)(superior); labiais (inferior) (superior)

**C06.2 Área retromolar****C06.8 Lesão invasiva de outras partes e de partes não especificadas da boca****C06.9 Boca, não especificada**

Cavidade oral SOE

Glândula salivar menor, de localização não especificada

**C07 Neoplasia maligna da glândula parótida****C08 Neoplasia maligna de outras glândulas salivares maiores e as não especificadas**

Exclui: glândula parótida (C07); neoplasias malignas de glândulas salivares menores especificadas, que são classificadas de acordo com sua localização anatômica; neoplasias malignas de glândulas salivares menores SOE (C06.9)

**C08.0 Glândula submandibular**

Glândula submaxilar

**C08.1 Glândula sublingual**