

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS – UNIFAL MG  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA**

**EDUARDO JOSÉ PEREIRA OLIVEIRA**

**IMPACTO DE CONDIÇÕES CLÍNICAS DE SAÚDE BUCAL NA QUALIDADE DE  
VIDA DE HIPERTENSOS E DIABÉTICOS NO ÂMBITO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA  
À SAÚDE**

**Alfenas/MG**

**2015**

**EDUARDO JOSÉ PEREIRA OLIVEIRA**

**IMPACTO DE CONDIÇÕES CLÍNICAS DE SAÚDE BUCAL NA QUALIDADE DE  
VIDA DE HIPERTENSOS E DIABÉTICOS NO ÂMBITO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA  
À SAÚDE**

Dissertação apresentada com vistas à obtenção do título de Mestre em Odontologia no Programa de Pós Graduação em Ciências Odontológicas da Universidade Federal de Alfenas/MG.

Orientador: Prof. Dr. Alessandro Aparecido Pereira.

**Alfenas/MG**

**2015**

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)  
Biblioteca Central da Universidade Federal de Alfenas

Oliveira, Eduardo José Pereira.

Impacto de condições clínicas de saúde bucal na qualidade de vida de hipertensos e diabéticos no âmbito da Atenção Primária à Saúde. / Eduardo José Pereira Oliveira. -- Alfenas/MG, 2015.  
151 f.

Orientador: Alessandro Aparecido Pereira.

Dissertação (Mestrado em Ciências Odontológicas) -  
Universidade Federal de Alfenas, 2014.  
Bibliografia.

1. Saúde Bucal. 2. Epidemiologia. 3. Qualidade de Vida.  
4. Atenção Primária à Saúde. I. Pereira, Alessandro Aparecido. II.  
Título.

CDD-617.6



## Eduardo José Pereira Oliveira

### “Impacto de condições clínicas de saúde bucal na qualidade de vida de hipertensos e diabéticos na Atenção Primária à Saúde”

A Banca Examinadora, abaixo assinada, aprova a Dissertação apresentada como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ciências Odontológicas pela Universidade Federal de Alfenas. Área de concentração: Odontologia.

Aprovado em: 03 / 12 / 2015

Prof. Dr. Alessandro Aparecido Pereira

**Instituição:** UNIFAL-MG

Universidade Federal de Alfenas

Assinatura: Alessandro Aparecido Pereira

Profa. Dra. Maristela Soares Swerts Pereira

**Instituição:** UNIFENAS

Universidade José do Rosário Vellano

Assinatura: Maristela Soares Swerts Pereira

Profa. Dra. Daniela Coêlho de Lima

**Instituição:** UNIFAL-MG

Universidade Federal de Alfenas

Assinatura: Daniela Coêlho de Lima

*À Lidia, minha esposa, minha inspiração*  
*A José Manoel, meu pai, meu exemplo*  
*À Maria Filomena, minha mãe, minha força*  
*À Maria Augusta, minha avó, minha ternura*  
*À Aline e Francieli, minhas irmãs*  
*À Paruzha, minha 'irmandade'*

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente e, sobretudo, agradeço a Deus, por tudo o que me concedeu.

A minha esposa, Lidia, pelo trabalho ‘braçal’ e apoio emocional despendido na condução deste trabalho.

Um devoto agradecimento a meu orientador, Professor Doutor Alessandro Aparecido Pereira, pelos ensinamentos, paciência, motivação, ponderação, dedicação e confiança.

A meus pais, Seu José Manoel e Dona Maria Filomena e minha avó, Dona Maria Augusta, pelo suporte na minha formação. Da Primeira Respiração à Pós Graduação.

Ao estatístico, o Professor Doutor Denismar Alves Nogueira, pela paciência e conhecimentos transmitidos na lida com a análise quantitativa.

Ao Mestre Vinício Felipe Brasil Rocha, pelos ensinamentos transmitidos sobre levantamentos epidemiológicos em saúde bucal.

Às Professoras Doutoradas Maristela Soares Swerts Pereira e Daniela Coêlho de Lima pela presteza e solicitude na avaliação deste trabalho.

Às Enfermeiras das Equipes de Saúde Família participantes Célia Pereira de Araújo, Silvana Ricci Lemos, Maria José Nogueira Csizmar, Vilnara

Domingues Reis e Fernanda Andrade Pereira pelo apoio e viabilização no acesso aos sujeitos de pesquisa.

Aos Cirurgiões-Dentistas das Equipes de Saúde da Família participantes Carla Andreia Peroto Siqueira, Macela Novack Amaral de Sousa, Januário José Corrêa Barroso, Leandro Prado de Andrade e Luciana de Moraes Siqueira pelo apoio e viabilização no acesso aos sujeitos de pesquisa.

Aos Sujeitos de Pesquisa, minha eterna e imensurável gratidão pela paciência, presteza, solicitude e carinho através dos quais me acolheram em suas residências.

Aos Colegas Discentes do Programa de Pós Graduação em Ciências Odontológicas da Universidade Federal de Alfenas pelo tempo e conhecimento compartilhados.

Aos Docentes e Coordenação do Programa de Pós Graduação em Ciências Odontológicas da Universidade Federal de Alfenas pelo suporte, estrutura e encorajamento no desenvolvimento dos trabalhos.

À Coordenação de Atenção Primária da Secretaria Municipal de Saúde de Alfenas pela confiança neste estudo.

Ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Alfenas pelo zelo na avaliação dos projetos de pesquisa apresentados.

Aos Colegas da Residência Multiprofissional em Saúde da Família da Universidade Federal de Alfenas pela paciência e compreensão.

A todos aqueles que, porventura, não tenham sido aqui citados, mas colaboraram indiretamente ou torceram para que esta pesquisa fosse consumada, meus sinceros agradecimentos!

*Escrevo melhor que falo,  
Planejo melhor que cumpro,  
Sonho melhor que vivo.*

*Mas vivo sonhando cumprir o que planejo  
Para recitar à posteridade as linhas que escrevi.*

Eduardo José Pereira Oliveira

## RESUMO

É conhecida a relação bidirecional entre DCNT (Doenças Crônicas Não Transmissíveis) e CCSB (Condições Clínicas de Saúde Bucal). Entretanto, faz-se necessário o entendimento acerca do papel que a dentição desempenha no bem-estar e na vida diária das populações. O objetivo deste estudo foi investigar o impacto das CCSB na qualidade de vida de hipertensos e diabéticos vinculados à USF (Unidades de Saúde da Família) de Alfenas/MG, através de um levantamento domiciliar. Tratou-se de um estudo transversal, com amostra randomizada, estratificada por USF, composta por 218 sujeitos. A taxa de resposta foi de 56,48%. A maioria dos sujeitos (56,42%) apresenta apenas HAS (Hipertensão Arterial Sistêmica), é do sexo feminino (67,43%), com idade média de 64,83 ( $\pm 11,99$ ). Não se registrou diferenças estatisticamente significantes para as variáveis entre hipertensos, diabéticos e hipertenso-diabéticos. O CPOD médio para a amostra total foi de 27,16 ( $\pm 6,15$ ), com FS-T de 8,53 ( $\pm 10,12$ ), T-Health de 5,23 ( $\pm 6,52$ ) e índice de cuidados odontológicos de 13,58%. Não houve desigualdade na distribuição da cárie (SiC=32; Gini=0,12). Apenas 0,53 ( $\pm 1,79$ ) coroas encontram-se cariadas. Assim, não necessitam de tratamento 92,96% dos elementos examinados. Em relação à condição periodontal, 50,46% dos sujeitos apresentam cálculo, 20,64% gengivite, 33,49% bolsas rasas e 6,42% bolsas profundas, 80,73% apresentam pelo menos um sextante excluído da avaliação e 44,95% são edêntulos totais. Dessa forma, 85,78% da amostra usa prótese, sendo a PT (Prótese Total) a mais comum (58,72%). O arco superior sustenta mais aparelhos que o inferior ( $p=0,000$ ). Porém, 61,01% da amostra ainda necessita de alguma prótese. As maiores demandas estão na mandíbula (58,26%). Em relação ao tipo, predominam as necessidades por próteses parciais (37,16%). O escore médio registrado para o OHIP-14 foi de 5,37 ( $\pm 4,95$ ), com predomínio do impacto fraco (81,65%). Correlações fracas, porém significativas foram registradas entre as CCSB e o OHIP-14. A presença de dentes (funcionais), de maneira geral, mostrou-se associada a impactos psicológicos ( $p<0,05$ ). Entretanto, quanto maiores as perdas dentais e a extensão das próteses, maiores também são os impactos físicos e sociais ( $p<0,05$ ). Estratégias mais efetivas de prevenção, conservação e reabilitação no âmbito da saúde bucal coletiva são necessárias a fim de que as culturas da perda dental e do 'protesismo' sejam extintas do imaginário popular e do senso comum.

Palavras-chave: Saúde Bucal. Qualidade de Vida. Atenção Primária à Saúde.

## ABSTRACT

It is known the bidirectional relationship between chronic diseases and COHC (Clinical Oral Health Conditions). However, it is necessary to understand the dentition role upon the well-being and daily life among the populations. The objective of this study was to investigate the COHC-related to quality of life among hypertensive and diabetic subjects linked to FHU (Family Health Units) from Alfenas, MG, through a household survey. This was a cross-sectional study with a random sample stratified by FHU, composed of 218 subjects. The response rate was 56.48%. Most participants (56.42%) have only hypertension; is female (67.43%) - mean age 64.83 ( $\pm 11.99$ ). There were not registered statistically significant differences for the variables among hypertensive, diabetic and hypertensive-diabetic. The average DMFT for the total sample was 27.16 ( $\pm 6.15$ ) with FS-T 8.53 ( $\pm 10.12$ ), T-Health 5.23 ( $\pm 6.52$ ) and dental care index 13.58%. There was no inequality in the caries distribution (SiC=32; Gini=0.12). Only 0.53 ( $\pm 1.79$ ) crowns are decayed. Thus, 92.96% of the examined elements do not require treatment. Regarding to periodontal status, 50.46% of subjects present calculation, 20.64% gingivitis, 33.49% shallow pockets and 6.42% deep pockets, 80.73% had at least one sextant excluded from the evaluation and 44, 95% are total edentulous. Thus, 85.78% of the sample uses prosthesis. The denture is the most common (58.72%). The upper arch supports more devices than the lower ( $\rho=0.000$ ). However, 61.01% of the sample still needs some prosthesis. The highest demands are in the jaw (58.26%). Regarding the type, it predominates partial dentures needs (37.16%). The mean score recorded in the OHIP-14 was 5.37 ( $\pm 4.95$ ), with a preponderance of low impact (81.65%). Weak, but significant correlations were recorded between COHC and the OHIP-14. In general, the teeth presence proved to be associated with psychological effects ( $\rho < 0.05$ ). However, the greater the tooth loss and prosthesis extension, the greater is also the physical and social impacts ( $\rho < 0.05$ ). More effective prevention, conservation and rehabilitation strategies in the context of collective oral health are necessary in order those the cultures of tooth loss and '*prothesism*' become extinct from the popular imagination and common sense.

Key words: Oral Health. Quality of Life. Primary Health Care.

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1 –</b>	Fórmula de Silva (1998) utilizada para o cálculo do tamanho da amostra.....	65
<b>Quadro 2 –</b>	Códigos e critérios utilizados para registrar as condições de coroa e raiz para a cárie dentária de acordo com o Projeto SB BRASIL 2010 (BRASIL, 2009a).....	69
<b>Quadro 3 –</b>	Códigos e critérios para a necessidade de tratamento de acordo com o Projeto SB BRASIL 2010 (BRASIL, 2009a).....	72
<b>Quadro 4 –</b>	Códigos e critérios para registro do CPI de acordo com o Manual da Equipe de Campo do Projeto SB BRASIL 2010 (BRASIL, 2009b)....	74
<b>Quadro 5 –</b>	Códigos, critérios e exemplos para a avaliação do uso de prótese por arco dentário.....	76
<b>Quadro 6 -</b>	Códigos, critérios e exemplos para a avaliação da necessidade de prótese por arco dentário.....	77
<b>Quadro 7 -</b>	Dimensões, questões e pesos do questionário OHIP-14 na versão de Oliveira e Nadanovsky (2005).....	78

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1 -</b>	Distribuição da amostra entre sujeitos sorteados, visitas, exames realizados, sujeitos não encontrados e recusas. Alfenas/MG, 2015.....	83
<b>Gráfico 2 -</b>	CPOD totais e componentes segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015.....	86
<b>Gráfico 3 -</b>	Condição de raiz dentária segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015.....	89
<b>Gráfico 4 -</b>	Necessidades de tratamento da cárie segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015.....	90
<b>Gráfico 5 -</b>	Sextantes sadios, afetados por sangramento, cálculo, bolsa rasa, bolsa profunda e excluídos segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015.	92
<b>Gráfico 6 -</b>	Uso de prótese dentária inferior, por tipo, segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015.....	95
<b>Gráfico 7 -</b>	Impacto da saúde bucal na qualidade de vida (OHIP-14 – valores), domínios e totais, segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015.....	98
<b>Gráfico 8 -</b>	Distribuição da classificação do impacto da saúde bucal na qualidade de vida (OHIP-14), por domínios e totais, segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015.....	100

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1 –</b>	Modelo explicativo da História Natural da Doença.....	27
<b>Figura 2 -</b>	Modelo de determinação social da saúde de Dahlgren e Whitehead (1991).....	29
<b>Figura 3 -</b>	Pirâmides etárias da população brasileira em 2005 e 2030, projetadas pelo IBGE (2006).....	32
<b>Figura 4 -</b>	A estrutura operacional das RAS.....	37
<b>Figura 5 -</b>	Diagrama proposto por Newbrune (1978) para explicar os fatores etiológicos da cárie dentária.....	41
<b>Figura 6 -</b>	Diagrama proposto por Manji e Fejerskov (1990), explicando os fatores etiológicos determinantes (círculo interno) e modificadores (círculo externo) da cárie dentária.....	42
<b>Figura 7 -</b>	Modelo proposto por Locker (1989) para as consequências do processo saúde-doença na qualidade de vida.....	56
<b>Figura 8 -</b>	Localização geográfica de Alfenas, interior do Estado de Minas Gerais, Brasil. Alfenas/MG, 2015.....	63
<b>Figura 9 -</b>	Sonda OMS ou <i>ballpoint</i> , ilustrando as marcações com as distâncias à ponta da sonda, em milímetros.....	68
<b>Figura 10 -</b>	Exemplos de sondagem para índice periodontal comunitário, mostrando a posição da sonda.....	75

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1 -</b>	Número de sujeitos sorteados e composição amostral mínima, por USF e total. Alfenas/MG, 2015.....	66
<b>Tabela 2 -</b>	Distribuição da amostra de acordo com a condição sistêmica, sexo, faixa etária e USF. Alfenas/MG, 2015.....	84
<b>Tabela 3 -</b>	Média, (desvio padrão) da condição de coroa e proporção de componentes [%] em relação ao CPOD total segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015.....	85
<b>Tabela 4 -</b>	Distribuição e desigualdade na cárie dentária representadas pelos índices CPOD, T-Health, FS-T, CP, Índice de Cuidados, SiC e Coeficiente de Gini segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015...	86
<b>Tabela 5 -</b>	Média, (desvio padrão) da condição de raiz e proporção dos componentes [%] em relação ao total de raízes expostas segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015.....	88
<b>Tabela 6 -</b>	Média ( $\mu$ ) e desvio padrão (dp) das necessidades de tratamento da cárie dentária e respectivos percentuais em relação ao total de necessidades segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015.....	90
<b>Tabela 7 -</b>	Sujeitos sadios, com sextantes excluídos, edêntulos totais, prevalência de sangramento, cálculo, bolsas rasas e profundas segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015.....	91
<b>Tabela 8 -</b>	Média (desvio-padrão) e [percentual] do número de sextantes sadios, afetados por sangramento, cálculo, bolsa rasa, bolsa profunda e excluídos segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015.....	92
<b>Tabela 9 -</b>	Uso de prótese dentária por tipo, segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015.....	93
<b>Tabela 10 -</b>	Uso de prótese dentária por arco, segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015.....	94
<b>Tabela 11 -</b>	Necessidade de prótese dentária por tipo, segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015.....	95
<b>Tabela 12 -</b>	Necessidade de prótese dentária por arco, segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015.....	96

<b>Tabela 13 -</b>	Impacto da Saúde Bucal na Qualidade de Vida aferido pelo OHIP-14 (valores médios e desvios-padrão), por dimensão e total, segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015.....	97
<b>Tabela 14 -</b>	Distribuição da classificação do impacto da saúde bucal na qualidade de vida (OHIP-14), por domínios e totais, segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015.....	99
<b>Tabela 15 -</b>	Diferença de proporções do OHIP-14 (classificação), domínios e total, entre hipertensos, diabéticos e hipertenso-diabéticos. Alfenas/MG, 2015.....	100
<b>Tabela 16 -</b>	Correlações (Coeficiente de Correlação de Spearman) entre a condição de coroa e OHIP-14 (valores) por domínios e total (n=218). Alfenas/MG, 2015.....	102
<b>Tabela 17 -</b>	Correlações (Coeficiente de Correlação de Spearman) entre a condição de raiz e OHIP-14 (valores) por domínios e total (n=218). Alfenas/MG, 2015.....	103
<b>Tabela 18 -</b>	Correlações (Coeficiente de Correlação de Spearman) entre as necessidades de tratamento da cárie e OHIP-14 (valores) por domínios e total (n=218). Alfenas/MG, 2015.....	104
<b>Tabela 19 -</b>	Correlações (Coeficiente de Correlação de Spearman) entre a condição periodontal por sextantes (índice CPI) e OHIP-14 (valores) por domínios e total (n=218). Alfenas/MG, 2015.....	105
<b>Tabela 20 -</b>	Comparações (Teste U de Mann-Whitney) do OHIP (valores), total e domínios, com uso e necessidade de prótese. Alfenas/MG, 2015.....	106
<b>Tabela 21 -</b>	Correlações (Coeficiente de Correlação de Spearman) entre o uso e necessidade de próteses e OHIP-14 (valores) por domínios e total (n=218). Alfenas/MG, 2015.....	107
<b>Tabela 22 -</b>	Regressão linear múltipla ‘ <i>stepwise</i> ’ com o OHIP como variável dependente. Alfenas/MG, 2015.....	108
<b>Tabela 23 -</b>	Modelo final com as variáveis independentes associadas ao impacto da saúde bucal na qualidade de vida. Alfenas/MG, 2015.....	109

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>ACS</b>	- Agente Comunitário de Saúde
<b>APS</b>	- Atenção Primária à Saúde
<b>ASB</b>	- Atenção em Saúde Bucal
<b>CCSB</b>	- Condições Clínicas de Saúde Bucal
<b>CEO</b>	- Centro de Especialidades Odontológicas
<b>CGSB</b>	- Coordenação Geral de Saúde Bucal
<b>CID</b>	- Código Internacional de Doenças
<b>CISLAGOS</b>	- Consórcio Intermunicipal de Saúde dos Municípios da Região dos Lagos do Sul de Minas Gerais
<b>CO-R</b>	- Raízes cariadas e restauradas
<b>CPI</b>	- <i>Community Periodontal Index</i>
<b>CPOD</b>	- Somatório de dentes cariados, perdidos e obturados
<b>DCNT</b>	- Doença Crônica Não Transmissível
<b>DM</b>	- Diabetes Melito
<b>DP</b>	- Doença Periodontal
<b>EqSF</b>	- Equipe de Saúde da Família
<b>ESB</b>	- Equipes de Saúde Bucal
<b>ESF</b>	- Estratégia Saúde da Família
<b>FS-T</b>	- Índice de Dentes Funcionais – <i>Filled and Sound Teeth</i>
<b>GOHAI</b>	- Índice de Determinação de Saúde Bucal Geriátrica - <i>Geriatric Oral Health Assessment Index</i>

<b>HAS</b>	- Hipertensão Arterial Sistêmica
<b>HIPERDIA/SUS</b>	- Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos do Sistema Único de Saúde
<b>IAP</b>	- Instituto de Aposentadoria e Pensão
<b>IDHM</b>	- Índice de Desenvolvimento Municipal
<b>IMC</b>	- Índice de Massa Corporal
<b>INPS</b>	- Instituto Nacional de Previdência Social
<b>LRPD</b>	- Laboratório Regional de Prótese Dentária
<b>NASF</b>	- Núcleo de Apoio à Saúde da Família
<b>O.M.S.</b>	- Organização Mundial de Saúde
<b>OHIP</b>	- <i>Oral Health Impact Profile</i>
<b>OHIP-14</b>	- <i>Oral Health Impact Profile short term</i>
<b>OHIP-49</b>	- <i>Oral Health Impact Profile - 49</i>
<b>OIDP</b>	- Índice de Impactos Odontológicos no Desempenho Diário - <i>Oral Impacts on Daily Performance</i>
<b>OPAS</b>	- Organização Panamericana de Saúde
<b>PACS</b>	- Programa de Agentes Comunitários de Saúde
<b>PET Saúde</b>	- Programa de Educação pelo Trabalho na Saúde
<b>PIP</b>	- Índice de Perda de Inserção Periodontal
<b>PP</b>	- Prótese Parcial
<b>PPR</b>	- Prótese Parcial Removível
<b>PSF</b>	- Programa Saúde da Família
<b>PT</b>	- Prótese Total

<b>QVRSB</b>	- Qualidade Vida Relacionada à Saúde Bucal
<b>RAS</b>	- Redes de Atenção à Saúde
<b>SES/MG</b>	- Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais
<b>SESP</b>	- Serviço Especial de Saúde Pública
<b>SiC</b>	- Índice Significativo de Cáries – <i>SiC index</i>
<b>SUS</b>	- Sistema Único de Saúde
<b>T-Health</b>	- Índice de Equivalência de Dentes Saudáveis – <i>Tissue Health</i>
<b>UBS</b>	- Unidade Básica de Saúde
<b>USF</b>	- Unidade Saúde da Família

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>20</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>22</b>
2.1	O PROCESSO SAÚDE-DOENÇA, OS MODELOS DE ATENÇÃO À SAÚDE E A SAÚDE BUCAL.....	22
2.1.1	O processo saúde doença na perspectiva empírico-metafísica.....	22
2.1.2	A unicausalidade, a multicausalidade e o modelo biomédico.....	23
2.1.3	A determinação social da saúde e a necessidade de modelos complexos de atenção.....	28
2.1.3.1	<i>As transições demográfica e epidemiológica.....</i>	31
2.1.3.1.1	O predomínio das DCNT.....	33
2.1.3.2	<i>As RAS assentadas na APS.....</i>	35
2.1.3.2.1	As RAS.....	35
2.1.3.2.2	A APS.....	37
2.1.4	<b>A Saúde Bucal e seus Modelos de Atenção.....</b>	<b>40</b>
2.1.4.1	<i>Os conceitos de saúde bucal.....</i>	40
2.1.4.2	<i>A Saúde Bucal de Hipertensos e Diabéticos.....</i>	43
2.1.4.3	<i>A Atenção em Saúde Bucal de Hipertensos e Diabéticos.....</i>	45
2.1.4.3.1	As Políticas de Saúde Bucal no Brasil.....	47
2.2	A INVESTIGAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL DAS POPULAÇÕES.....	49
2.2.1	<b>A investigação clínica das condições de saúde bucal.....</b>	<b>49</b>
2.2.2	<b>A investigação subjetiva das condições de saúde bucal.....</b>	<b>52</b>
2.2.2.1	<i>Qualidade de vida e saúde bucal.....</i>	53
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>60</b>
3.1	OBJETIVO GERAL.....	60
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	60
<b>4</b>	<b>MATERIAL E MÉTODOS.....</b>	<b>61</b>
4.1	ASPECTOS ÉTICOS E AUTORIZAÇÃO.....	61
4.2	TIPO DE ESTUDO.....	61
4.3	CENÁRIO DO ESTUDO.....	62
4.3.1	<b>Caracterização do município.....</b>	<b>62</b>
4.3.2	<b>Sistema Local de Saúde.....</b>	<b>63</b>
4.4	POPULAÇÃO DO ESTUDO.....	64
4.4.1	<b>Critérios de inclusão na amostra.....</b>	<b>66</b>
4.5	INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS.....	67
4.5.1	<b>Investigação das condições clínicas de saúde bucal.....</b>	<b>67</b>
4.5.1.1	<i>Condição dentária.....</i>	68
4.5.1.2	<i>Condição periodontal.....</i>	72
4.5.1.3	<i>Uso e necessidade de próteses.....</i>	75
4.5.2	<i>Qualidade de vida.....</i>	77
4.6	TREINAMENTO E CALIBRAÇÃO DE EXAME.....	79
4.7	COLETA DE DADOS.....	80
4.8	ANÁLISE DOS DADOS.....	81
4.9	DIVULGAÇÃO DE RESULTADOS E RETORNO À COMUNIDADE.....	82
<b>5</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>83</b>
5.1	DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA.....	83

5.2	AS CONDIÇÕES CLÍNICAS DE SAÚDE BUCAL.....	84
<b>5.2.1</b>	<b>Condição dentária.....</b>	<b>84</b>
5.2.1.1	<i>Condição de coroa.....</i>	84
5.2.1.2	<i>Condição de raiz.....</i>	87
5.2.1.3	<i>Necessidades de tratamento da cárie.....</i>	89
<b>5.2.2</b>	<b>Condição periodontal.....</b>	<b>91</b>
<b>5.2.3</b>	<b>Uso e necessidade de prótese.....</b>	<b>93</b>
5.2.3.1	<i>Uso de prótese.....</i>	93
5.2.3.2	<i>Necessidade prótese.....</i>	95
5.3	A QUALIDADE DE VIDA E A SAÚDE BUCAL.....	97
<b>5.3.1</b>	<b>Impacto da condição dentária e necessidades de tratamento da cárie na qualidade de vida.....</b>	<b>100</b>
<b>5.3.2</b>	<b>Impacto da condição periodontal na qualidade de vida.....</b>	<b>104</b>
<b>5.3.3</b>	<b>Impacto do uso e da necessidade de prótese na qualidade de vida.....</b>	<b>105</b>
<b>5.3.4</b>	<b>Análise multivariada.....</b>	<b>108</b>
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>110</b>
6.1	AS CONDIÇÕES CLÍNICAS DE SAÚDE BUCAL.....	110
<b>6.1.1</b>	<b>Semelhanças na saúde bucal de hipertensos e diabéticos.....</b>	<b>110</b>
<b>6.1.2</b>	<b>O edentulismo.....</b>	<b>111</b>
<b>6.1.3</b>	<b>“Os poucos remanescentes”.....</b>	<b>113</b>
<b>6.1.4</b>	<b>CPOD: uma síntese dos dados?.....</b>	<b>114</b>
6.2	QUALIDADE DE VIDA E SAÚDE BUCAL.....	115
<b>6.2.1</b>	<b>Condições clínicas graves e baixo impacto: quem explica?.....</b>	<b>116</b>
<b>6.2.2</b>	<b>Dentes: ter ou não ter? Como a presença (ausência) desses afeta a qualidade de vida.....</b>	<b>118</b>
6.2.2.1	<i>A dicotomia presente x ausente e a qualidade de vida.....</i>	118
6.2.2.2	<i>Os elementos ‘doentes’ e a qualidade de vida.....</i>	120
<b>6.2.3</b>	<b>Próteses e qualidade de vida: em terra de edêntulo quem tem prótese não é rei.....</b>	<b>122</b>
6.3	LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	124
<b>7</b>	<b>CONCLUSÕES.....</b>	<b>128</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>130</b>
	<b>APÊNDICES.....</b>	<b>144</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>147</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As transições demográfica e epidemiológica têm refletido num significativo aumento na prevalência de DCNT (Doenças Crônicas Não Transmissíveis) (MENDES, 2010). Entre essas, destacam-se a HAS (Hipertensão Arterial Sistêmica) e o DM (Diabetes *Mellitus*). Ambas atingem cerca de 1,5 bilhões de pessoas no mundo (PEREIRA et al., 2009; WILD et al., 2004; WILLIAMS, 2009) e 50 milhões no Brasil (MALTA et al., 2009; SBD, 2014). Há evidências suficientes na literatura da relação entre a HAS e o DM e CCSB (Condições Clínicas de Saúde Bucal) (CHÁVARRY et al., 2009; GARCIA, 2009; HAYASHIDA et al., 2009; HERRING; SHAH, 2006; KINANE; BOUCHARD, 2008; SALVI; CAROLLO-BITTEL; LANG, 2008).

Entretanto, aspectos clínicos abordados isoladamente evidenciam o caráter dicotômico (baseado na presença-ausência de doenças), biomédico e unidirecional (focado no profissional) das investigações (GABARDO et al., 2015). Desse modo, indicadores subjetivos, baseados na autopercepção e relacionados a fatores sociais, demográficos, econômicos, psicológicos e comportamentais mostram-se oportunos e esclarecedores, sobretudo, se informam como condições específicas afetam o bem-estar e a vida diária das pessoas (GABARDO et al., 2015; MIOTTO; BARCELLOS; VELTREN, 2012; PERES et al., 2009).

Assim, a qualidade de vida tem sido frequentemente associada à CCSB (BIANCO et al., 2010; GABARDO et al., 2015; HERNÁNDEZ-PALACIOS et al., 2015; MIOTTO; ALMEIDA; BARCELOS, 2014; MIOTTO; BARCELLOS; VELTREN, 2012; SILVA et al., 2010). Não obstante, a própria OMS (Organização Mundial de Saúde) tem reconhecido a importância da pauta ao propor como meta global a redução do impacto das doenças bucais e craniofaciais na saúde e no desenvolvimento psicossocial entre as populações (HODBELL et al., 2003). Para a instituição, qualidade de vida é uma percepção do indivíduo sobre sua posição na vida sob a égide do contexto cultural, do sistema de valores em que está inserido e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (WHO, 1995).

Em 1980, é publicada a Classificação Internacional de Desconforto, Incapacidade e Desvantagem Social (WHO, 1980). Nesse modelo há uma sequência evolutiva que se inicia com deficiências, passando por incapacidades, desencadeando em desvantagens (WHO, 1996). Entretanto, em 1989, David Locker propõe alguns aperfeiçoamentos. O autor afirma

que as limitações funcionais, dores e desconfortos podem ser consequência de deficiências e resultarem em incapacidades físicas, psicológicas e sociais, ou atingirem o grau máximo: a desvantagem social (LOCKER, 1989).

Em 1994, Slade e Spencer desenvolvem um instrumento para avaliar a QVRSB (Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal), o OHIP-49 (*Oral Health Impact Profile*). Sua versão original contém 49 questões que abordam as dimensões propostas por Locker (SLADE; SPENCER, 1994a). O próprio Slade derivou, reduziu e validou o questionário (OHIP-14) (SLADE, 1997a).

O autor supracitado descreve uma hierarquia entre as dimensões. Limitação funcional, dor física e desconforto psicológico relacionam-se a questões próprias do indivíduo em nível orgânico. Expressam impacto na fala, paladar, além de dor, desconfortos mastigatórios, tensões e preocupações. As incapacidades físicas, psicológicas e sociais referem-se a aspectos comportamentais individuais que repercutem na vida diária, expressando inabilidades alimentares, dificuldade em relaxar, vergonha, irritação e prejuízo nas atividades diárias em geral. Finalmente, a desvantagem social, apresenta-se como o grau mais elevado de impacto e representa as consequências sociais dos problemas bucais. O absenteísmo ao trabalho e sensação de que a vida piorou são alvos dessa dimensão. Assim, a gravidade do impacto pode ser entendida segundo as dimensões afetadas. Um problema que desencadeia desconforto e dor traz menos consequências à qualidade de vida que aquele que atinge incapacidades e desvantagens (SLADE, 1997b).

O OHIP-14 passou por tradução transcultural ao idioma português, sendo adaptado à realidade brasileira. Suas propriedades psicométricas foram analisadas e a consistência interna foi confirmada pela boa correlação de seus itens com a percepção de saúde bucal e geral (OLIVEIRA; NADANOVSKY, 2005).

Considerando-se a necessidade de entendimento do papel que a dentição desempenha no bem-estar e na vida diária de hipertensos e diabéticos, um estudo domiciliar, em territórios adscritos à USF (Unidades de Saúde da Família), foi realizado em Alfenas/MG com o objetivo de avaliar o impacto de CCSB na qualidade de vida dessa população.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

A seguir, abordam-se pormenorizadamente os temas considerados relevantes ao adequado entendimento da problemática em questão.

### **2.1 O PROCESSO SAÚDE-DOENÇA, OS MODELOS DE ATENÇÃO À SAÚDE E A SAÚDE BUCAL**

No decorrer da história da humanidade, o homem buscou viver mais e melhor. A sonhada imortalidade não se atingiu. O aumento nos anos de vida e a qualidade dela, porém, têm se alcançado graças à preocupação depreendida com a saúde. Nas próximas páginas, faz-se um apanhado de como a humanidade lidou e vem lidando com conceitos como saúde, doença e cuidado.

#### **2.1.1 O processo saúde doença na perspectiva empírico-metafísica**

A visão mágico-religiosa sobre o processo saúde-doença e o modo de cuidar foi predominante na Antiguidade. Os povos da época concebiam as causas das doenças como derivadas tanto de elementos naturais como sobrenaturais (espíritos). O adoecer era resultante de transgressões individual e coletiva, sendo, assim, um castigo imposto pelos deuses. Para reatar o bom relacionamento com as divindades, rituais deveriam ser conduzidos pelos sacerdotes, feiticeiros ou xamãs. O entendimento do mundo perpassava por uma cosmologia que envolvia deuses, espíritos bons e maus, sendo a religião o ponto de partida na organização também dos cuidados em saúde (HERZLICH, 2004).

As medicinas hindu e chinesa, ainda na Antiguidade, introduziam uma nova forma de compreensão da doença. A noção de equilíbrio daria origem à medicina holística. Esta noção associava a ideia de “proporção justa ou adequada” com saúde e doença. A saúde era entendida como o equilíbrio entre os elementos que compõem o organismo humano. Um

desequilíbrio desses elementos permitiria o aparecimento da doença. A medicina holística teve grandes contribuições de Alcmeon (século V a.C.), para quem o equilíbrio implicava em duas forças ou fatores na etiologia das patologias. Esse filósofo partilhava as ideias de Heráclito, para quem os opostos podiam existir em equilíbrio dinâmico ou sucedendo-se uns aos outros. A causa do desequilíbrio estava relacionada ao ambiente físico, tais como: os astros, o clima, os insetos, dentre outros. De acordo com tal visão, o cuidado em saúde deveria compreender o ajuste necessário para a obtenção do equilíbrio do corpo (ambiente interno) com o meio (ambiente externo) - corpo este tido como uma totalidade (HERZLICH, 2004; CRUZ, 2011).

O modelo empírico-racional tem seus primórdios no Egito (3000 a.C.). A tentativa dos primeiros filósofos (século VI a.C.) era encontrar explicações não sobrenaturais para as origens do universo e da vida, bem como para a saúde e a doença. Hipócrates (século VI a.C.) estabeleceu a relação homem/meio com o desenvolvimento de sua Teoria dos Humores, a qual defendia que os elementos água, terra, fogo e ar estavam subjacentes à explicação sobre a saúde e a doença. Saúde, na concepção hipocrática, é fruto do equilíbrio dos humores; a doença é resultante do desequilíbrio deles, e o cuidado depende de uma compreensão desses desequilíbrios na busca do almejado reequilíbrio (HERZLICH, 2004).

Os primeiros modelos de atenção à saúde, na verdade, remetiam-se a um cuidado espiritual, fortemente influenciado por concepções místicas, sem rigor científico, baseando-se no empirismo. Pode-se dizer que o hospital da Idade Média foi mais um estabelecimento religioso que sanitário e sua missão era a de assistir aos pobres, estivessem eles enfermos ou não, com pouca ou nenhuma presença de médicos. O espaço do hospital era ocupado basicamente com os profissionais de Enfermagem que se ocupavam do cuidado – inclusive da alma – das pessoas (FARIA et al., 2010).

### **2.1.2 A unicausalidade, a multicausalidade e o modelo biomédico**

O Renascimento e a Revolução Artístico-Cultural, ocorridos a partir do século XVI, inseriram o conceito biomédico ao processo saúde-doença. Este é definido como desajuste ou falha nos mecanismos de adaptação do organismo ou ausência de reação a estímulos. Tal modelo centralizou-se na explicação da doença e passou a abordar o corpo em partes menores,

reduzindo a saúde a um funcionamento mecânico. Isso se expressa em uma teoria mecanicista, em que o homem é visto como corpo-máquina; o médico, como mecânico; e a doença, o defeito da máquina. A percepção do homem-máquina origina-se simultaneamente ao capitalismo. Foi também no Renascimento que a explicação das causas das patologias se direcionou para as situações ambientais (fator externo ao organismo), sendo o homem o receptáculo da doença. O modelo é fortemente influenciado por René Descartes (1596-1650), estudioso renascentista, para quem o raciocínio se desenvolvia de forma fragmentada, partindo do mais simples ao mais complexo (CAMPOS, 2012; CRUZ, 2011).

Destas construções teóricas imergiu a teoria dos miasmas, que foi a primeira proposta de explicação, dentro de parâmetros científicos, da associação entre o surgimento de epidemias e as condições do ambiente. A atenção em saúde, nesse contexto, fundamenta-se em modelo reducionista e mecanicista, em que o médico especialista é o mecânico que trataria da parte defeituosa do corpo-máquina ou do ambiente para o controle das possíveis causas de epidemias. O cuidado, na concepção biomédica, é focado no controle do espaço social, no controle dos corpos. Assim, entre os séculos XVIII e primeira metade do século XIX, os hospitais, além de progressivamente saírem da gestão da Igreja, passando para a gestão do Estado, vão se tornar local de doentes e dos médicos, para lá atraídos pela possibilidade de estudar e melhorar sua prática clínica. A salvação da alma cede espaço à recuperação da saúde do corpo doente – em um cenário de crescente medicalização centrado no hospital (CRUZ, 2011; FARIA et al., 2010).

Na segunda metade do século XIX, a teoria bacteriológica de Pasteur e Koch derrubou a teoria miasmática, operando uma radical mudança de paradigma. As doenças não mais tinham como explicações os vapores, humores, emanações, e, sim, bactérias. A teoria microbiana propunha que cada doença teria por agente causal um organismo específico, a ser identificado, isolado e estudado. Ao modelo biomédico unicausal, atrela-se a visão de saúde como ausência de doenças (CRUZ, 2011; PUTTINI; PEREIRA JUNIOR; OLIVEIRA, 2010).

O hospital incorpora um novo parceiro: o laboratório. Na fase miasmática, já se fazia uma associação entre pobreza, insalubridade e doença. Os primeiros estudos epidemiológicos do inglês John Snow (1813-1858) já sinalizavam essa tendência. Na teoria de Pasteur, no entanto, são as bactérias ou agentes infecciosos as causas das enfermidades. É no microscópio, e não na forma de organização da sociedade, que se procuram os agentes etiológicos. É possível observar a incipiente tendência de adensamento tecnológico, aliada ao crescente medicocentrismo hospitalocêntrico (CRUZ, 2011; FARIA et al., 2010).

Do final do século XIX à primeira metade do XX, o hospital foi progressivamente se tornando uma organização complexa. Havia se incorporado o laboratório de bacteriologia, o bloco cirúrgico, as técnicas de assepsia e antissepsia e, na passagem do século XIX para o século XX, agregaram-se os aparelhos de Raios-X, além da patologia clínica. Para ele (o hospital), acorriam também os ricos a procura de tratamento para seus males. A associação entre hospital, medicina e uma determinada visão científica - no caso em questão, a Biologia - , vão constituir o pensamento hegemônico do período (FARIA et al., 2010).

No Brasil imperial, algumas tendências sanitárias já se mostravam evidentes. O aparato estatal se ocupava eminentemente de saneamento de portos, das cidades, do controle de epidemias e endemias, tendo construído poucos hospitais próprios, basicamente militares, deixando a cargo da filantropia (santas casas de misericórdia) a construção e manutenção desses. A Medicina privada e uns poucos hospitais em algumas cidades estavam à disposição das classes mais abastadas (FARIA et al., 2010).

Enquanto o mecanicismo biomédico produzia seus frutos medicalistas e hospitalocêntricos mundo afora, o Estado brasileiro do início do século XX ampliou suas ações de cunho higienista voltadas à vigilância dos portos, saneamento das cidades, controle de grandes epidemias e endemias, fazendo-o na forma de campanhas sanitárias, como as promovidas por Oswaldo Cruz no Rio de Janeiro. Tais, frequentemente, eram realizadas de maneira autoritária, empregando estratégias militares, o que não raro levou a verdadeiros levantes populares, como a célebre Revolta da Vacina. Por este motivo, muitos historiadores da saúde pública têm se referido a essa quadra da história como período do sanitarismo campanhista. Assim, vai especializar-se em doenças infecciosas a atenção hospitalar no país. Cabia à filantropia a assistência médica individual aos pobres e ao mercado a assistência aos que podiam pagar diretamente ou por arranjos mutualistas, iniciados por sindicatos e comunidades de imigrantes. Desta forma, em relação aos hospitais, têm-se dois polos de crescimento que se desenvolveram paralelamente durante longo período: um representado pelo aparato estatal, voltado às doenças infecciosas e a saúde mental, e o outro representado pela filantropia e pelo setor privado (FARIA et al., 2010).

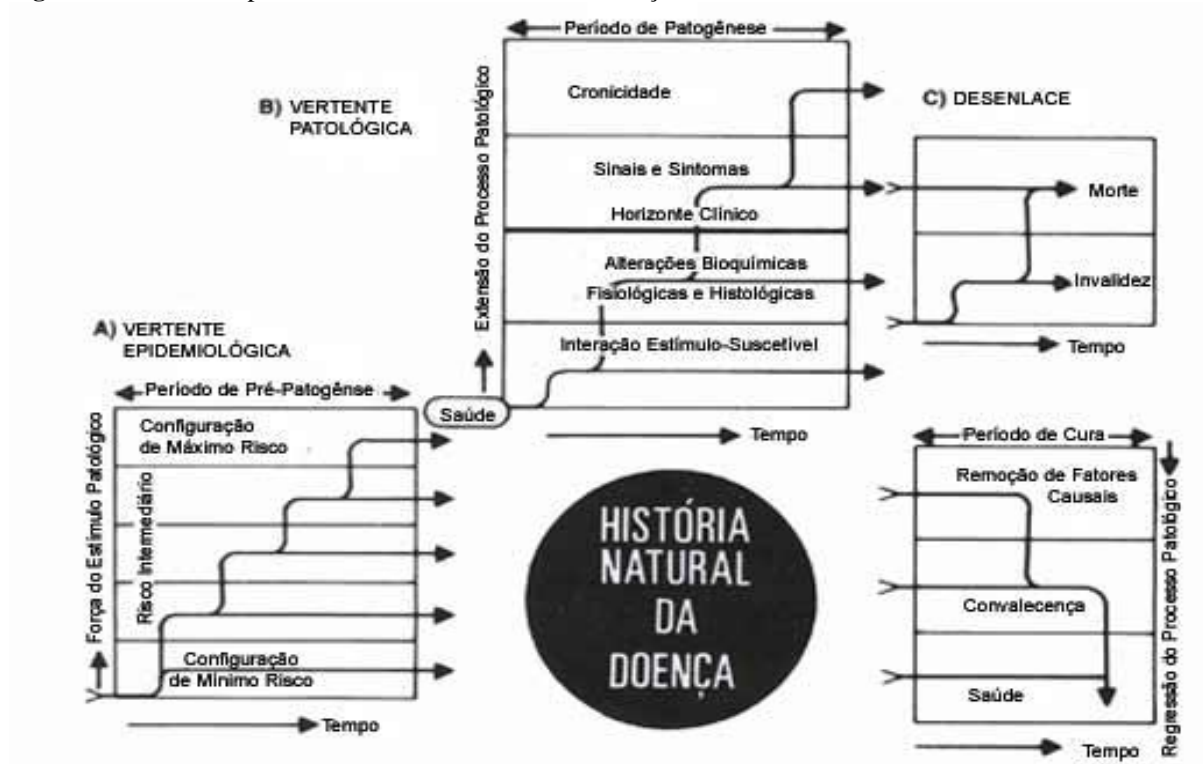
A teoria da multicausalidade surge na segunda metade do século XX inicialmente com a ideia de sistema. É nessa época que se difunde um novo conceito: “*saúde é o estado de completo bem-estar físico, mental e social e não mera ausência de moléstia ou enfermidade*” (WHO, 1948). De modo geral, pode-se afirmar que no modelo multicausal delineado por Leavell e Clark (1976) (também chamado de modelo processual ou história natural da

doença), o reestabelecimento da normalidade fundamenta-se na visão positiva da saúde, valorizada pela noção de prevenção das doenças. O conceito de saúde estrutura-se na tríade ecológica agente/hospedeiro/meio ambiente, que através de interação desenvolvem estímulos, provocando uma resposta no hospedeiro.

A epidemiologia desenvolve um novo método para delineamento da prevenção e controle de doenças, tendo em vista dois domínios de promoção de saúde: os meios externo e interno. Os fatores externos contribuem para o adoecimento e estão caracterizados pela natureza física, biológica, sociopolítica e cultural. O meio interno é o lugar individual onde se processam modificações químicas, fisiológicas e histológicas características da enfermidade no indivíduo doente (PUTTINI; PEREIRA JUNIOR; OLIVEIRA, 2010).

A história natural da doença transcorre em dois grandes períodos: pré-patogênico e patogênico. No período pré patogênico, em que a patologia ainda não se manifesta, há uma conjunção de fatores do ambiente (físicos e biológicos), do hospedeiro e sociais (econômicos, políticos, culturais, psicossociais) até o máximo risco. Neste período, são aplicadas ações estruturais (intervenção em fatores não relacionados diretamente à cadeia patológica, como os sociais) e prevenção primária (promoção da saúde e proteção específica). No período patogênico, há alterações bioquímicas, histológicas e fisiológicas (período subclínico) que rompem o horizonte da notoriedade, manifestando-se através de sinais e sintomas (período clínico), provocando distúrbios na forma e função de órgãos e sistemas, evoluindo para defeito permanente (sequela), cronicidade, morte ou cura. Neste período aplica-se prevenção secundária (prevenção aos danos e detecção precoce) e terciária (recuperação da saúde) (ALMEIDA FILHO; ROUQUAYROL, 2002; PUTTINI; PEREIRA JUNIOR; OLIVEIRA, 2010). Almeida Filho e Rouquayrol (2002) afirmam que, embora o modelo multicausal da história natural da doença tenha por foco reconhecer no processo saúde doença múltiplas determinações, observa-se, ainda, forte influência do modelo biomédico.

**Figura 1** – Modelo explicativo da História Natural da Doença.



Fonte: <<http://www.psiquiatriageral.com.brepidemiologiaconceito2.htm>>.

Tal modelo aproxima-se à noção de necessidade de um sistema de saúde complexo, que contemple um conjunto de ações e serviços capazes de identificar as interações dos determinantes da produção de doenças e de atuar de forma efetiva no enfrentamento desses. Desde o início do século XX, enquanto nos países socialistas e em grande parte da Europa organizavam-se os Sistemas Nacionais Públicos de Saúde, nos Estados Unidos e em alguns outros se desenvolveu o chamado Modelo Liberal Privatista. Em linhas gerais, pode-se afirmar que os Sistemas Nacionais Públicos caracterizam-se pelo acesso universal, fortemente regulado e financiado pelo Estado, com serviços ofertados ao conjunto da população diretamente pelo setor público ou a partir da compra de serviços de profissionais ou organizações privadas. No Modelo Liberal Privatista a população compra os serviços de saúde diretamente dos prestadores, por meio de diferentes tipos de associações que vão desde o mutualismo até empresas que intermedeiam a relação entre usuários e prestadores privados de assistência à saúde (CRUZ, 2011; FARIA et al., 2010).

No Brasil, a partir da década de 1930, estruturaram-se as redes estaduais de saúde, com a assistência voltada para os segmentos mais pobres da população. A política de saúde pública estabeleceu formas mais permanentes de atuação com a instalação de centros e postos

de saúde para atender, de modo rotineiro, a determinados problemas. Para isso, foram criados alguns programas, como pré-natal, vacinação, puericultura, tuberculose, hanseníase, doenças sexualmente transmissíveis e outros. Os segmentos mais abastados procuravam cuidado nos consultórios privados. Neste mesmo período foram fortalecidos modelos focados na assistência a trabalhadores, como o IAP (Instituto de Aposentadoria e Pensão). Cada instituto dispunha de uma rede de ambulatórios e hospitais para assistência à doença e recuperação da força de trabalho. Em 1966, ocorreu a fusão dos IAP no INPS (Instituto Nacional de Previdência Social). Com isso, privilegiou-se de forma mais explícita a compra de serviços do setor privado (filantrópico ou lucrativo) em detrimento à construção de unidades próprias (FARIA et al., 2010).

### **2.1.3 A determinação social da saúde e a necessidade de modelos complexos de atenção**

O entendimento do processo saúde-doença avançou em uma direção cuja visão se posicionava contra a fatalidade do ‘natural’. Passa-se a enfatizar o estudo da estrutura socioeconômica a fim de explicar o processo saúde-doença de maneira histórica. Este pensamento não coloca de maneira reduzida e sim de forma ampliada o conceito de saúde. O processo saúde-doença passa a ser social e biológico. Tais caracteres são simultâneos e não contraditórios. Quando se alimenta, o ato de comer em si é biológico, mas o que se come é um acontecimento social. Os determinantes sociais da saúde, então, são conceituados como as condições sociais em que as pessoas vivem e trabalham ou como as características sociais dentro das quais a vida transcorre; ou seja: causa das causas (BASTOS, 2013; WHO, 2007).

O Relatório Final da VIII Conferência Nacional de Saúde traz um conceito ampliado de saúde consonante ao ideário da determinação social:

Saúde é resultante das condições de alimentação, habitação, educação, renda, meio ambiente, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso e posse de terra e acesso a serviços de saúde. É, assim, antes de tudo, o resultado das formas de organização social da produção, as quais podem gerar grandes desigualdades nos níveis de vida. (...) Define-se do contexto histórico de determinada sociedade e num dado momento de seu desenvolvimento, devendo ser conquistada pela população em suas lutas cotidianas (BRASIL, 1986b, p. 4).

Há, na literatura, diferentes propostas de modelos de determinação social da saúde: Modelo de Evans e Stoddart, Modelo de Brunner e Marmot, Modelo de Diderichsen, Evans e Whitehead, Modelo de Starfield, Modelo de Graham e Modelo de Solar e Irwin. A Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde escolheu o modelo de Dahlgren e Whitehead (1991) para ser utilizado no Brasil, por sua simplicidade, por sua fácil compreensão para vários tipos de público e pela clara visualização gráfica. O modelo de Dahlgren e Whitehead inclui os determinantes dispostos em diferentes camadas concêntricas, segundo seu nível de abrangência, desde uma camada mais próxima aos determinantes individuais até uma camada distal onde se situam os macrodeterminantes. O modelo enfatiza as interações: os estilos de vida individuais estão envoltos nas redes sociais e comunitárias e nas condições de vida e de trabalho, as quais, por sua vez, relacionam-se com o ambiente mais amplo de natureza cultural e econômica (MENDES, 2012).

**Figura 2** – Modelo de determinação social da saúde de Dahlgren e Whitehead (1991).



Fonte: Mendes (2012), p. 65.

Nas décadas de 1970 e 1980, a associação entre o aumento da clientela e a ampliação do acesso aos serviços – relacionados à consecução do direito à saúde como política na maioria dos países ocidentais - e o aumento dos custos decorrentes de uma medicina hospitalar cada vez mais especializada e equipamento-dependente resultaram em expressivo

aumento no gasto público com assistência médica. Entretanto, tais investimentos não foram acompanhados por melhorias nos indicadores de saúde. Assim, a importância e a legitimidade do hospital, com sua espiral tecnológica e científica e o processo de especialização médica, começavam a ser questionadas em sua capacidade de melhorar na qualidade de vida das populações (PUTTINI; PEREIRA JUNIOR; OLIVEIRA, 2010).

Concomitantemente, modelos para a análise de políticas de saúde passavam a ter como suporte a epidemiologia. Estudos demonstravam que de quatro grandes grupos de fatores (estilos de vida; biologia/genética; meio ambiente e sistema de saúde), o que menos contribuía na expectativa de vida era o sistema de saúde, sugerindo que investimentos mais altos fossem feitos em outros campos como educação, moradia, saneamento, alimentação, etc. (FARIA et al., 2010).

No Brasil, na década de 1980, aquele modelo de compra de serviços do setor privado e de utilização excessiva do hospital também fora questionado. A crise da previdência brasileira, somada a uma descrença nos sistemas de saúde de exercerem influência nos níveis de saúde da população, corroboraram com a decadência do modelo hospitalocêntrico. O discurso e as práticas que colocam em cheque a centralidade do hospital no sistema de saúde também têm significativo eco na implantação do SUS (Sistema Único de Saúde), que procura ampliar as práticas ambulatoriais e preventivas (FARIA et al., 2010; PUTTINI; PEREIRA JUNIOR; OLIVEIRA, 2010).

Dessa forma, a partir de 1980, despontam dois grandes subsistemas no país, o privado baseado no seguro saúde (incluindo classe média, trabalhadores de grandes empresas) e o subsistema público universalista, disponível para toda população sem restrição de classe social. Sobrevivia, ainda, o modelo sanitarista focado em campanhas sanitárias, programas especiais, vigilância epidemiológica, vigilância sanitária, etc. (PUTTINI; PEREIRA JUNIOR; OLIVEIRA, 2010).

A Reforma Sanitária, movimento que ocorria desde a década de 1970, alcança seu apogeu na VIII Conferência Nacional de Saúde em 1986 (BRASIL, 1986), resultando na implantação do SUS. Na Constituição de 1988 (BRASIL, 1988), a saúde passa a ser tratada como direito de todos e dever do Estado. O sistema público de saúde propõe atenção universal, integral e equitativa, a ser organizado de forma descentralizada (com progressiva regionalização e municipalização), hierarquizada (atenção prestada por níveis de atenção), com participação comunitária (através das conferências e conselhos de saúde nas esferas municipal, estadual e federal) (BRASIL, 1990a; 1990b).

O SUS é implantado assentando-se num conceito ampliado de saúde, alinhado ao modelo de determinação social. Na década de 1990, porém, com o entendimento de que alterações haviam ocorrido na distribuição das populações e doenças, caracterizando verdadeiras transições demográfica e epidemiológica, tornavam-se necessárias alterações no modelo de atenção à saúde. Nesse contexto, imergem as RAS (Rede de Atenção à Saúde) alicerçadas na APS (Atenção Primária à Saúde) (CAMPOS, 2012; MENDES, 2012). A seguir, faz-se um resgate das condições que conduziram à formatação de um modelo voltado preferencialmente às condições crônicas.

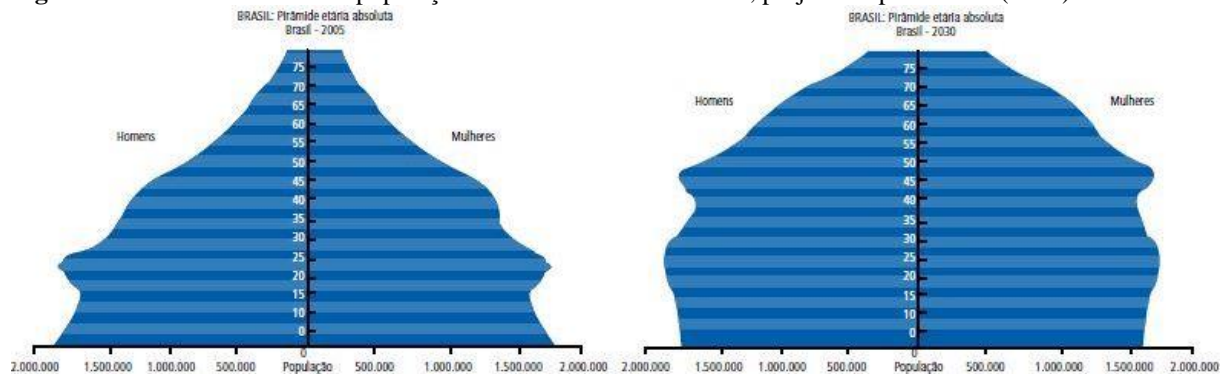
#### *2.1.3.1 As transições demográfica e epidemiológica*

Omran em 1971 já defendia um modelo de transição demográfica e epidemiológica, pelo qual a humanidade perpassaria numa linha evolutiva contínua. O autor afirma que o primeiro estágio dessa transição teria ocorrido no período das grandes pestes e da fome generalizada na pré-história. As altas taxas de mortalidade ameaçavam a humanidade de extinção. Superadas as pandemias, o segundo estágio teria sido introduzido com a diminuição progressiva das doenças infectocontagiosas e aumento das DCNT. Controladas tais ameaças, vislumbrar-se-ia um terceiro estágio, marcado por mortes por causas externas e doenças degenerativas e, por fim, alcançar-se-ia o quarto estágio de Olshansky, onde haveria de se atingir o retardamento da ocorrência de doenças degenerativas e redução de incapacidades. Assim, todo o processo de transição se daria por intermédio de três movimentos: substituição de doenças infectocontagiosas por DCNT; transferência nos padrões de morbimortalidade de jovens para idosos; transformação, convertendo-se medidas de mortalidade em morbidade (OMRAN, 2005).

Observa-se uma transição demográfica caracterizada por alterações na natalidade e mortalidade, somadas a fenômenos migratórios e o advento da sociedade moderna. No Brasil, o século XX se caracteriza por considerável crescimento populacional, sobretudo, devido ao aumento da natalidade. Até a década de 1940, assiste-se à tendência de redução na mortalidade infantil e mortalidade geral por doenças infecciosas (resultante do sanitarismo que se adotou na época). Como consequência, entre 1940 e 1960, observa-se grande crescimento populacional. A partir de 1960, as taxas de natalidade diminuem, resultando em

um quadro atual de baixa natalidade, baixa mortalidade e conseqüente alta longevidade. Isso transforma a clássica pirâmide populacional em barril, concentrando adensamentos populacionais nas idades economicamente ativas, com estreitamento na camada composta por jovens e espessamento na porção de idosos (ANSILIERO, 2011; VASCONCELOS; GOMES, 2012).

**Figura 3** – Pirâmides etárias da população brasileira em 2005 e 2030, projetadas pelo IBGE (2006).



Fonte: Mendes (2012), p. 34.

Os fenômenos migratórios e o advento da sociedade moderna repercutem circunstancialmente em alterações de estilo de vida dessas novas populações. Com o êxodo rural, a sociedade tradicional predominantemente campesina transforma-se em sociedade urbana moderna. Na cidade, crescem o sedentarismo, hábitos alimentares inadequados á saúde, consumo de tabaco e álcool, desencadeando problemas crônicos como obesidade, dislipidemias, HAS, DM, doenças cardiovasculares, respiratórias e neoplasias. Por outro lado, não se pode negligenciar que a sociedade urbana atinge padrões aceitáveis de redução da mortalidade infantil e mortalidade por doenças infecciosas e carenciais. Fato é que a população urbanizou-se, envelheceu, adquiriu DCNT e reduziu consideravelmente a prevalência de patologias infectocontagiosas, caracterizando simultaneamente transições demográfica e epidemiológica (DUARTE; BARRETO, 2012).

Do ponto de vista epidemiológico, assim como ocorre em outros países da América Latina, há no Brasil uma situação que Frenk et al. (1991) definem como transição epidemiológica polarizada prolongada, identificada por tripla carga de doenças (coexistência de patologias carenciais e infectocontagiosas, aumento no número de mortes por causas externas oriundas da violência e acidentes automobilísticos e predomínio de DCNT). Paralelamente, registra-se um movimento de contra transição com episódios de epidemias

recorrentes, o que torna a transição prolongada, sendo, ainda, polarizada - uma vez que o movimento não ocorre de maneira uniforme em todas as regiões do país.

#### 2.1.3.1.1 O predomínio das DCNT

Apesar da existência de tripla carga, o predomínio das DCNT é relativamente alto (MENDES, 2010). Atualmente, mais de 70% das mortes no Brasil estão relacionadas às condições crônicas. Entre as patologias mais comuns posicionam-se a HAS e o DM. Essas se destacam também por serem fatores de risco ao desenvolvimento de outras alterações de origem cardiovascular, nefropatias, retinopatias, neuropatias, entre outros. Ao mesmo tempo são consequências de condições crônicas como a má alimentação, dislipidemias e obesidade (BRASIL, 2006b; 2011c).

A HAS apresenta-se como condição crônica multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial. Associa-se geralmente a alterações funcionais e estruturais dos órgãos-alvo (coração, encéfalo, rins e vasos sanguíneos) e a alterações metabólicas, com consequente aumento do risco de eventos cardiovasculares (DIRETRIZES, 2010; WILLIANS, 2009).

Sendo o principal fator de risco para doenças cardiovasculares, estima-se que 54% dos casos de acidente vascular cerebral e 47% dos infartos agudos do miocárdio estejam relacionados à HAS. Em 2001, 7,6 milhões de pessoas morreram no mundo em decorrência de elevados níveis pressóricos. Aproximadamente um bilhão de pessoas viviam com a condição em 2000, valor que deve aumentar 60% e chegar a 1,56 bilhão em 2025 (PEREIRA et al., 2009; WILLIANS, 2009).

No Brasil, as doenças cardiovasculares foram responsáveis por cerca de 300 mil mortes em 2007, 40% das aposentadorias precoces e custo econômico estimado em cerca de 475 milhões de reais apenas em internações hospitalares, que chegam a mais de um milhão por ano. Tal impacto está diretamente relacionado aos casos de HAS no país, cuja prevalência média estimada foi de 24% em 2007, observando-se valores mais elevados nos grupos de maior idade, atingindo cerca de 50% dos indivíduos entre 60 e 69 anos e mais de 70% daqueles acima de 70 anos (ROSÁRIO et al., 2009; MALTA et al., 2009).

Estudos de base populacional demonstram que a prevalência de HAS varia dependendo do grupo estudado, da região ou da definição adotada. A etnia, assim como idade, sexo, características socioeconômicas, consumo de sal, obesidade, consumo de álcool e a inatividade física, são fatores importantes no desenvolvimento da patologia. Apesar de conhecidos os fatores de risco, inquéritos domiciliares recentes revelaram baixos níveis (20% a 39%) de controle da pressão arterial (MOREIRA et al., 2009; PEREIRA et al., 2007).

DM é um termo utilizado na descrição de um grupo de desordens metabólicas associadas à intolerância à glicose e ao metabolismo inadequado de carboidratos. Caracteriza-se pela deficiência na secreção de insulina e/ou sua incapacidade de exercer efetivamente seus efeitos. São observadas também alterações nos metabolismos lipídico e proteico. Frequentemente, HAS e DM se associam. No diabetes tipo I, há evidente relação entre HAS e nefropatia diabética. A pressão arterial eleva-se progressivamente cerca de três anos após o início da microalbuminúria. Os achados diferem em pacientes com diabetes tipo II: aproximadamente 40% já se encontram hipertensos quando o DM é diagnosticado (SBD, 2014).

O DM é um importante problema de saúde pública, que vem assumindo proporções epidêmicas na maioria dos países, atingindo 245 milhões de pessoas no mundo e mais de cinco milhões no Brasil. Em 1985, estimava-se haver 30 milhões de adultos com a condição mundo afora. Esse número cresceu para 135 milhões em 1995, atingindo 173 milhões em 2002. A projeção para o ano de 2030 é que 366 milhões de pessoas sofram com a patologia no mundo. O Brasil é o sexto país em prevalência. A projeção para 2030 é de 11,3 milhões de pessoas afetadas no país. Aproximadamente dois terços dos diabéticos vivem em países em desenvolvimento, onde a epidemia tem maior intensidade, com crescente proporção de pessoas afetadas em grupos etários mais jovens (SBD, 2014; WILD et al., 2004). O crescimento e o envelhecimento populacional, a maior urbanização, a crescente prevalência de obesidade e sedentarismo, bem como a maior sobrevivência de pacientes são explicações ao aumento na incidência dessa condição crônica (WHO, 2002).

No início do século XXI, estimou-se 5,2% de todos os óbitos no mundo eram atribuídos ao DM, o que torna essa doença a quinta principal causa de morte. Parcela importante desses óbitos é prematura, ocorrendo quando ainda os indivíduos contribuem economicamente para a sociedade (ROGLIC et al., 2005). Dados brasileiros de 2010 demonstram que as taxas de mortalidade por DM (por 100 mil habitantes) apresentam

acentuado aumento com o avanço da idade, variando de 0,50 para a faixa etária de 0 a 29 anos a 213,4 para o grupo de 60 anos ou mais (SBD, 2014).

A natureza crônica, a gravidade das complicações e os meios necessários para controlá-lo tornam o DM uma doença onerosa tanto para os doentes e suas famílias, quanto para o sistema de saúde (BAHIA et al., 2011). Os custos diretos com DM variam entre 2,5% e 15% do orçamento anual da saúde de um país, dependendo de sua prevalência e do grau de complexidade do tratamento disponível. Estimativas do custo direto para o Brasil oscilam em torno de 3,9 bilhões de dólares americanos, em comparação com 0,8 bilhão para a Argentina e dois bilhões para o México (ADA, 2013). Estimativas recentes dos custos do tratamento ambulatorial dos pacientes com diabetes pelo SUS são da ordem de US\$ 2.108,00 por paciente, dos quais US\$ 1.335,00 são relativos a custos diretos (BAHIA et al., 2011).

#### *2.1.3.2 As RAS assentadas na APS*

As Redes de Atenção à Saúde emergem como a solução para o descompasso entre a situação de saúde das populações (com predomínio relativo de DCNT) e um sistema de atenção fragmentado voltado às condições agudas e agudizações de condições crônicas. Na sequência, discorre-se sobre a proposta das Redes de Atenção à Saúde.

#### *2.1.3.2.1 As RAS*

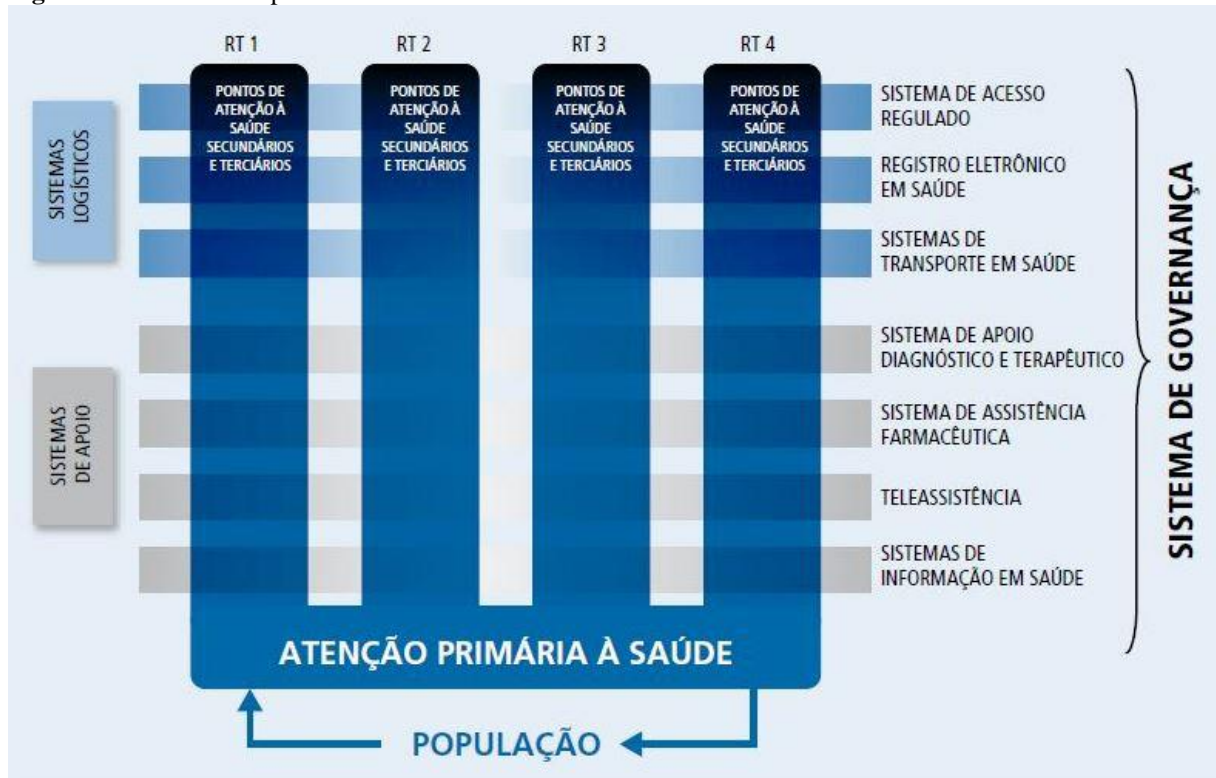
As transições demográfica e epidemiológica refletiram em um incremento substancial das condições crônicas na saúde pública. Porém, há uma crise dos sistemas de saúde contemporâneos que se explica pela incoerência entre uma situação de saúde com predomínio relativo de condições crônicas e uma resposta social através de sistemas fragmentados e voltados às condições agudas e as agudizações das condições crônicas. As RAS têm se apresentado como solução para essa problemática, podendo melhorar a qualidade dos serviços, os resultados sanitários, a satisfação dos usuários e reduzir os custos dos sistemas de atenção à saúde, principalmente, por articularem informações, serviços e pessoal na busca de

uma atenção integral e universal. Faz-se necessário, no entanto, tecer uma rede que seja integrada, bem articulada, assentada na APS, que assume, então, o papel de coordenadora de todo o processo (MENDES, 2010).

As RAS apresentam-se como alternativa adequada na resposta a uma situação caracterizada por tripla carga de doenças, com uma população em processo de envelhecimento. Nessas RAS, as relações entre os pontos de atenção se tecem de forma poliárquica e, não, hierárquica, como no modelo antecessor. Dessa forma não se fala mais em ‘níveis de atenção’, mas em ‘pontos de atenção’. Tais pontos diferenciam-se não em importância, mas em densidade tecnológica. São três os componentes das RAS: população, estrutura organizacional e modelo de atenção (MENDES, 2011; 2012).

O conhecimento da população vinculada à RAS é de fundamental importância, pois através desse, procede-se à territorialização, possibilitando uma gestão baseada na demanda (e não na oferta), estratificando-se e priorizando-se situações de maior risco associado. A estrutura organizacional tem na APS sua coordenadora. Os pontos antes denominados secundário e terciário são, nesse contexto, eixos temáticos. O sistema de logística (acesso regulado, prontuário eletrônico, cartão de identificação, transporte, etc.) ancoram as RAS, que ainda contam com sistemas de apoio (diagnóstico e terapêutico, assistência farmacêutica, teleassistência e sistemas de informação) e governança (responsável pela gestão de todo o engenho). O modelo de atenção deve ser adequado ao atendimento da diversidade de condições existentes, ou seja: condições agudas e crônicas (MENDES, 2012).

**Figura 4** – A estrutura operacional das RAS.



Fonte: Mendes (2012, p. 51).

#### 2.1.3.2.2 A APS

O Relatório Dawson, publicado por britânicos na década de 1920, dividindo Londres em distritos sanitários; o Relatório Lalonde (1974) com uma nova perspectiva de saúde por parte dos canadenses; a explicação do processo saúde-doença sob a égide de causas sociais e econômicas (determinação social da saúde); a história natural da doença de Leavell e Clark (1976) sistematizando e privilegiando a prevenção; a Conferência de Alma-Ata (1978) com a proposta ‘Saúde para todos no ano 2000’ e as consequentes Conferências Mundiais de Promoção de Saúde: Ottawa (1986); Adelaide (1988); Sundswall (1991); Jacarta (1997); Cidade do México (2000); Bangkok (2005); Nairóbi (2009) e Helsinque (2013), além de outros eventos regionais como os de Santa Fé de Bogotá (1992), Caribe (1993), Rede de Megapaíses em Genebra (1998) contribuíram para a consolidação da APS como coordenadora de um modelo de atenção, tendo em vista a perspectiva de promoção e prevenção (BRASIL, 2002; 2006a; 2006b; BUSS, 2003; WHO, 2013b).

Em linhas gerais, os documentos produtos de tais eventos trazem por ideário a criação e implementação de ambientes, políticas e estilos de vida saudáveis, reorientação dos sistemas de saúde, reforço da ação comunitária protagonista (*empowerment* no âmbito individual e intersetorialidade no coletivo), saúde como direito fundamental, sendo uma construção social subjetiva e recurso de qualidade de vida, além de pedra fundamental do desenvolvimento sustentável, devendo estar presente em todas as políticas públicas (BUSS, 2003; WHO, 2013b). No Brasil, a Política Nacional de Promoção da Saúde (BRASIL, 2006b) amplifica e reverbera o referido discurso difundido mundo afora.

Dede a Conferência de Alma-Ata (1978), os cuidados primários em saúde são escolhidos para alicerçar toda a lógica da atenção. Enfatiza-se a prevenção e promoção, pressupondo participação comunitária, intersetorialidade na abordagem dos determinantes sociais das doenças, atuação em equipes multidisciplinares, incorporando toda uma racionalidade no uso de serviços, valorizando o conjunto de profissionais que trabalham na APS. A redução ou racionalização de gastos com serviços hospitalares e a proposta de melhoria dos serviços de saúde por meio da APS esteve presente em quase todas as discussões sobre os sistemas de saúde nas últimas três décadas (FARIA et al., 2010).

Segundo definição da OPAS (Organização Panamericana de Saúde), a ‘APS Renovada’ deve constituir a base dos sistemas nacionais de saúde por ser a estratégia que produz melhorias sustentáveis e equidade no estado de saúde da população (OPAS, 2007). A APS, nesse âmbito, pode ser definida como um conjunto de valores (direito ao mais alto nível de saúde, solidariedade e equidade), um conjunto de princípios (responsabilidade governamental, sustentabilidade, intersetorialidade, participação social, entre outros) e como um conjunto indissociável de elementos estruturantes. São esses últimos os atributos do sistema de saúde: acesso de primeiro contato, integralidade, longitudinalidade, coordenação do cuidado, orientação familiar e comunitária e competência cultural. Por esse enfoque, a atenção às condições crônicas na APS se desenvolve de forma bastante oportuna (STARFIELD, 2002).

A Política Nacional de Atenção Básica, aprovada pela Portaria MS 2.488, de 21 de outubro de 2011, define a ESF (Estratégia Saúde da Família) como modelo para reorganização do sistema de saúde. Cabe a APS/ESF, assim, as funções de: coordenação das redes, responsabilização pelo usuário e resolutividade de cerca de 85% dos problemas de saúde. A política define ainda as diretrizes da APS no Brasil: adscrição de clientela, vinculação, territorialização, participação social, atenção universal, integral e resolutiva,

alicerçada na longitudinalidade. Traz por princípios: universalidade, integralidade, equidade, participação social, acessibilidade, vinculação, longitudinalidade, responsabilização, humanização, tratando o usuário como sujeito singular, inserido socialmente (BRASIL, 2011a).

A ESF tem sua origem na década de 1980 no Ceará. Em 1987, no primeiro governo de Tasso Jereissati, a Secretaria Estadual de Saúde instituiu o Programa de Agentes de Saúde, como parte das ações de combate à seca. Em 1991, o Ministério da Saúde apropria-se da ideia e lança o PACS (Programa de Agentes Comunitários de Saúde). Uma experiência singular transcorreu em Quixadá/CE sob o governo de Hilário Marques, na qual os agentes comunitários atuavam juntamente a enfermeiros e médicos generalistas, com território adscrito e organização por famílias. Essa conformação serviu de base para a implantação do PSF (Programa Saúde da Família) em 1994, em nível nacional. O Programa contava com, além dos ACS (Agentes Comunitários de Saúde), uma equipe multiprofissional mínima composta por médico generalista, enfermeiro e técnico e enfermagem, trabalhando com população adscrita e território definido, baseando-se num acompanhamento longitudinal, sendo a família a célula base da atenção (MENDES, 2012).

O PSF surgia com o intuito de contribuir para a reorientação do modelo assistencial a partir da APS. Expandiu-se por todo o país, ampliando sua equipe, passando a contar com o NASF (Núcleo de Apoio à Saúde da Família) a partir de 2008, desenvolvendo a interdisciplinaridade com a incorporação de outros profissionais. As ocupações passíveis à incorporação ao NASF são: assistente social, farmacêutico, fisioterapeuta, fonoaudiólogo, nutricionista, profissional de Educação Física, psicólogo, terapeuta ocupacional, médico ginecologista/obstetra, médico acupunturista, médico homeopata, médico psiquiatra, médico geriatra, médico internista (clínica médica), médico do trabalho, médico veterinário, profissional com formação em arte e educação e profissional de saúde sanitaria (BRASIL, 2011a; MENDES, 2012).

As ESB (Equipe de Saúde Bucal) foram incorporadas ao PSF a partir de 2001, por meio da Portaria GM/MS nº 267, de 6 de março de 2001, que aprova as normas e diretrizes de inclusão da saúde bucal na estratégia do PSF, por meio do Plano de Reorganização das Ações de Saúde Bucal na Atenção Básica. Às ESB cabem o desenvolvimento de ações de promoção, prevenção, recuperação e manutenção da saúde bucal, seguindo os princípios, diretrizes e concepção de trabalho do Saúde da Família. Isso implica no desenvolvimento de ações

individuais e coletivas, englobando ações preventivas, educação em saúde, ações curativas de nível básico e atenção domiciliar (BRASIL, 2001a).

Com a aprovação da Política Nacional de Atenção Básica pela Portaria MS nº 2.488, de 21 de outubro de 2011, cai a nomenclatura ‘PSF’ e adota-se ‘ESF’. Assim, a Saúde da Família deixa de ser um programa e passa a ser uma estratégia de reorganização da APS, coordenadora das RAS (BRASIL, 2011a).

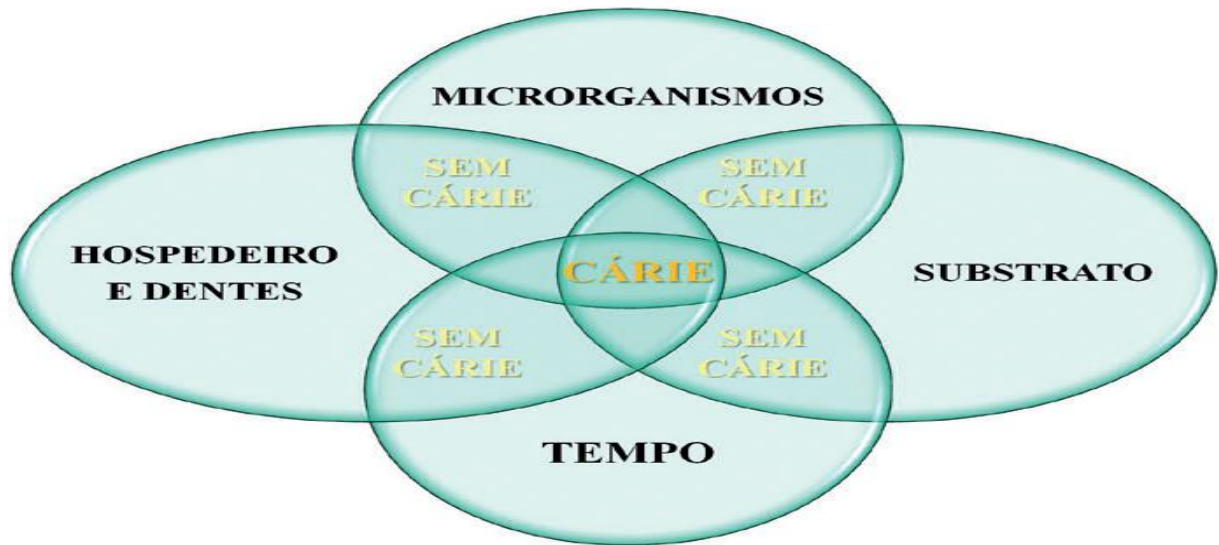
#### **2.1.4 A Saúde Bucal e seus Modelos de Atenção**

Para melhor entendimento da problemática em questão, até aqui se tratou das concepções de saúde no decorrer da história da humanidade e seus respectivos modelos de cuidado. Porém, faz-se necessário transportar tal abordagem para o âmbito do objeto de estudo deste trabalho: a saúde bucal.

##### *2.1.4.1 Os conceitos de saúde bucal*

A visão biomédica unicausal coloca a saúde bucal como um estado de ausência de lesões ou quaisquer fatores que possam afetar o indivíduo. A teoria dos germes, por algum tempo, foi a explicação da etiologia da cárie dentária, por exemplo. Porém, um modelo multicausal foi proposto para a principal afecção oral, situando essa como dependente da interação entre a dieta rica em carboidratos (substrato), os microrganismos, o hospedeiro e o tempo de exposição (NEWBRUNE, 1978).

**Figura 5** – Diagrama proposto por Newbrune (1978) para explicar os fatores etiológicos da cárie dentária.



Fonte: Cerqueira (2013, p. 2).

Uma definição mais ampla da saúde bucal alinhada à multicausalidade biomédica significaria uma dentição confortável, funcional, com aparência que permite aos indivíduos desempenharem a sua função social e as suas atividades diárias sem transtornos físicos, psicológicos ou sociais (YEWE-DYER, 1993).

Em 1990, Manji e Fejerskov apresentavam um modelo explicativo para a cárie dentária, incluindo fatores como renda, conhecimento, escolaridade, comportamento, atitudes e a classe social em uma camada mais externa (fatores modificadores), posicionando-se disponibilidade ao flúor, saliva, microrganismos, higiene, dieta e tempo em relações complexas em uma camada interna (fatores determinantes). Dessa forma, são introduzidos determinantes e modificadores numa concepção claramente alinhada à determinação social da saúde (COSTA et al., 2012).

**Figura 6** – Diagrama proposto por Manji e Fejerskov (1990), explicando os fatores etiológicos determinantes (círculo interno) e modificadores (círculo externo) da cárie dentária.



Fonte: Cerqueira (2013, p. 3).

Assim como um oportuno conceito de saúde resultou da VIII Conferência Nacional de Saúde, uma respectiva definição, à luz da determinação social, apresentava-se para a Saúde Bucal no evento simultâneo: a I Conferência Nacional de Saúde Bucal:

Saúde Bucal, parte integrante e inseparável da saúde geral do indivíduo, está diretamente relacionada às condições de alimentação, moradia, trabalho, renda, meio ambiente, transporte, lazer, liberdade, acesso e posse da terra, acesso aos serviços de saúde e à informação. A luta pela saúde bucal está intimamente vinculada à luta pela melhoria de fatores condicionantes sociais, políticos e econômicos, o que caracteriza a responsabilidade e dever do Estado em sua manutenção (BRASIL, 1986a, p. 3).

Tal definição responde adequadamente à problemática da saúde bucal no mundo contemporâneo ao colocá-la imersa em um universo de características biopsicossociais (NARVAI, 2006).

Seres complexos como os humanos expressam seu estado de saúde na qualidade de suas vidas. A O.M.S., ao traçar os objetivos e metas a serem atingidas entre as populações para o ano de 2020, reconhece esse aspecto como medida de saúde bucal ao propor como meta a redução do impacto das doenças bucais e craniofaciais na saúde e no desenvolvimento

psicossocial, dando-se ênfase à promoção da saúde bucal e diminuição das patologias (HODBELL et al., 2003).

#### *2.1.4.2 A Saúde Bucal de Hipertensos e Diabéticos*

A qualidade de vida e a saúde em geral são fortemente afetadas por doenças sistêmicas. Não ocorre nada diverso quando o assunto é saúde bucal. Drogas simpaticomiméticas, como agentes hipotensores podem induzir à hipossalivação ou proporcionar a sensação subjetiva de boca seca. Tais medicamentos são de uso de hipertensos, mas, também de diabéticos que apresentam HAS como comorbidade (SCULLY, 2003). São poucos os relatos encontrados na literatura relacionando a saúde bucal exclusivamente à HAS. Rodrigues (2002), ao entrevistar hipertensos no interior de Minas Gerais, averiguou que 61,5% dos sujeitos manifestaram sensação de boca, alterações no paladar ou mau hálito após iniciado o tratamento medicamentoso da condição sistêmica. O autor, não esclarece, porém, se os entrevistados apresentavam outra patologia associada à HAS.

Com o aumento da incidência do DM pelo mundo, a relação bidirecional dessa patologia com a saúde bucal deve ser considerada (CHÁVARRY et al., 2009; GARCIA, 2009; HERRING; SHAH, 2006). Na boca, o sinal clínico do DM não diagnosticado ou mal controlado inclui ressecamento de mucosas, diminuição do fluxo salivar, alterações na microbiota, dificuldades de cicatrização, queilose, fissuras, pólipos, formação de abscessos, hiperplasias gengivais, periodontites mais pronunciadas e perdas dentárias (SBD, 2014).

A xerostomia é observada frequentemente em diabéticos, contribuindo para a ocorrência da síndrome da ardência bucal e do aumento parotídico. Mostrou-se também sua relação com o grau de controle glicêmico. Sua correção pelo uso de substitutos salivares tem sido uma estratégia vantajosa no auxílio ao controle da placa e da gengivite (MONTALDO et al., 2010).

Há evidências que a condição sistêmica seja um fator de risco ao desenvolvimento da DP (doença periodontal). Por outro lado, estudos vêm demonstrando que a afecção oral pode gerar um efeito negativo sobre o controle glicêmico, ou, ainda, a manutenção da saúde periodontal pode resultar em melhoria no controle dos níveis de açúcar no sangue, sendo esse controle, também, positivo na saúde periodontal de diabéticos (CHÁVARRY et al., 2009;

GARCIA, 2009; HERRING; SHAH, 2006). São observadas ainda entre diabéticos: bolsas periodontais mais profundas, perdas de inserção mais severas e chances três vezes maiores dessas perdas quando comparadas a sujeitos normoglicêmicos (KINANE; BOUCHARD, 2008; LINDHE, 2005; SALVI; CAROLLO-BITTEL; LANG, 2008).

Em 2009, um estudo conduzido no Japão com 141 adultos não diabéticos, avaliou a relação entre os índices periodontais e os níveis de hemoglobina glicada sanguínea. Idade, sexo, IMC (Índice de Massa Corporal), tabagismo e frequência de exercícios físicos foram ajustados como covariantes. Os dados indicaram uma relação significativa entre deterioração periodontal e elevados níveis de glicose (HAYASHIDA et al., 2009). Esses resultados sugerem que modificações nos níveis da inflamação gengival após o tratamento periodontal podem impactar positivamente sobre o controle glicêmico (SBD, 2014).

Um estudo envolvendo pacientes com DM bem controlados, com sinais de gengivite e periodontite incipiente, avaliou a raspagem radicular sem o uso adjunto de antibióticos. Um grupo-controle diabético, com níveis similares de DP, não recebeu tratamento. Após a terapia, o grupo teste apresentou 50% de redução na prevalência de sangramento gengival e uma redução na hemoglobina glicada de 7,3% para 6,5%. No grupo-controle, no qual não houve tratamento periodontal, não foram encontradas mudanças no sangramento gengival nem melhora nos níveis de glicose (KIRAN et al., 2005). Darre et al.(2008) elaboraram uma metanálise de estudos clínicos controlados intervencionistas envolvendo 976 indivíduos com o objetivo de investigar o efeito da terapia periodontal no controle glicêmico de pacientes diabéticos. Os resultados sugeriram diminuição significativa nos índices de hemoglobina glicada pós tratamento periodontal.

O DM aumenta a suscetibilidade e a severidade da DP por prejudicar a função imunocelular, diminuir a síntese e renovação de colágeno e induzir a reabsorção óssea alveolar. A relação entre essas duas doenças parece ser ainda mais íntima, uma vez que a infecção periodontal é capaz de ativar uma resposta inflamatória sistêmica, como evidenciada pelos altos níveis séricos de proteína C reativa e fibrinogênio nesses pacientes. Esse estado pode dificultar o controle da glicemia em diabéticos. Apesar da vasta gama de evidências oriunda de estudos de caso e coortes transversais, ainda são necessários ensaios clínicos controlados e randomizados, assim como acompanhamentos longitudinais bem desenhados a fim de esclarecer o papel do tratamento periodontal ante o controle glicêmico (SBD, 2014).

Taxas de mortalidade por doenças isquêmicas do coração e nefropatias diabéticas são maiores em diabéticos com periodontite severa do que naqueles sem periodontite. A DP

parece induzir ou perpetuar um estado inflamatório crônico sistêmico como evidenciado por níveis séricos elevados de proteína C reativa, IL-6 e fibrinogênio em indivíduos com periodontites (SBD, 2014).

Alguns estudos correlacionam de maneira significativa DP e risco aumentado para infarto agudo do miocárdio (BAHEKAR et al., 2007). Um estudo longitudinal foi realizado para avaliar o efeito da DP sobre a mortalidade por causas múltiplas em sujeitos diabéticos. Entre aqueles com periodontite severa, as taxas de morte por doenças isquêmicas do coração foram 2,3 vezes maiores do que as taxas em indivíduos sem periodontites, após ajustes para outros fatores de risco conhecidos. As taxas de morte por nefropatias diabéticas foram 8,5 vezes maiores em indivíduos com periodontite severa e as taxas gerais de mortalidade por doenças cardiorrenais foram 3,5 vezes maiores em indivíduos com periodontite severa do que naqueles sem DP, sugerindo que as alterações periodontais ofereçam risco a mortalidade cardiovascular e renal em pessoas com diabetes (SAREMI et al., 2005).

A periodontite se apresenta como um dos maiores problemas de saúde bucal. A prevalência de DP varia de 5 a 20% na população adulta mundial (WHO, 2005). No Brasil, a prevalência de periodontites severas (bolsas maiores que 6 mm) foi de 7,5% para a população de 35 a 44 anos e 2,9% para os sujeitos entre 65 a 74 anos residentes no interior do Sudeste brasileiro, segundo dados do levantamento SB BRASIL 2010.

Nos estudos de Drumond-Santana et al. (2007), numa população diabética em um hospital público, encontrou-se 49,1% de prevalência para a doença periodontal. Nos estudos de Silva et al. (2010) com pacientes diabéticos, usuários do SUS de Belo Horizonte/MG, 55% apresentaram gengivite, 35,3%, periodontite e 9,7% eram saudáveis.

#### *2.1.4.3 A Atenção em Saúde Bucal de Hipertensos e Diabéticos*

O reconhecimento da crescente evidenciação sobre a relação entre saúde bucal e sistêmica deve colocar frente a frente higienistas dentais, dentistas, médicos, enfermeiros e outros profissionais de saúde em relação à importância de se trabalhar em equipe. Isso é especialmente importante na identificação precoce de indivíduos com patologias não diagnosticada e na co-gestão da saúde bucal e geral em portadores de DCNT. Há evidências

suficientemente convincentes da relação bidirecional entre patologias sistêmicas e afecções orais para a formulação de diretrizes para o rastreamento de condições crônicas não diagnosticadas e co-manejo desses pacientes na prática clínica da odontologia. Os profissionais de saúde de outras áreas devem também triar tais pacientes para a ASB (Atenção em Saúde Bucal) (TAYLOR; BORGNAKKE, 2008; HEIN, 2008).

Apesar dos recentes avanços no sistema público de saúde brasileiro, esse ainda oferece acesso limitado às ações em saúde bucal. Esse problema é também percebido em relação aos portadores de DCNT (FERNANDES; PERES, 2005). O acesso aos serviços é limitado a uma porção da população, não havendo priorização a grupos específicos, exceto mulheres grávidas e menores de 14 anos, desempenhando, ainda, um papel irrisório quando deparado às necessidades da população (CHÁVARRY et al., 2009). Dados do estudo SB BRASIL 2010 revelaram que 7,1% da população entre 35 e 44 anos e 14,7% dos indivíduos entre 65 e 74 anos de idade nunca se submeteram a consulta odontológica (BRASIL, 2011b).

Estratégias no âmbito da saúde pública são necessárias a fim de ampliar o acesso aos serviços de saúde bucal e integrar profissionais de saúde na atenção aos portadores de DCNT. Nesta perspectiva, a participação efetiva da ESB aponta para uma abordagem voltada aos princípios da integralidade. (SILVA et al., 2010).

Em 2001, o Ministério da Saúde divulgou o Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Melito. Este tinha o propósito de reorganizar a RAS, com melhoria da atenção aos portadores das referidas condições e estabelecer diretrizes e metas para a reorganização da atenção a esses indivíduos no SUS. O objetivo do plano foi garantir o diagnóstico, a vinculação do indivíduo às unidades de saúde para tratamento, acompanhamento, a reestruturação e a ampliação do atendimento resolutivo e de qualidade aos portadores dessas patologias na rede pública de serviços de saúde (BRASIL, 2001b).

Já em 2011, o documento divulgado foi mais amplo em relação ao enfrentamento às DCNT. Intitulado ‘Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil - 2011 a 2022’, suas ações remetem-se às doenças cardiovasculares, respiratórias, neoplasias, hipertensão e diabetes e tem por objetivo a detecção precoce, tratamento oportuno integral, com intervenção direta em fatores de risco como tabaco, álcool, sedentarismo e alimentação rica em sal, lipídios e carboidratos. Para tanto, foram definidos três eixos norteadores: ‘Vigilância, Informação, Monitoramento e Avaliação’ com foco na identificação de fatores de risco, perfil de morbimortalidade das DCNT e resposta do sistema; ‘Promoção de Saúde’ para agir-se nos fatores de risco elencados

e ‘Atenção Integral’ (BRASIL, 2011c). Observa-se, contudo, que em ambos os planos, as ações em saúde bucal não são contempladas no rol de propostas visando melhoria da qualidade de vida dos indivíduos.

#### 2.1.4.3.1 As Políticas de Saúde Bucal no Brasil

Ações descontínuas, fragmentadas e direcionadas a grupos específicos da população são observadas na saúde bucal pública brasileira no decorrer do século XX. Na década de 1950, a ‘Odontologia Sanitária’ resultou em um modelo que priorizou a atenção aos escolares do sistema público de primeiro grau, introduzido pelo SESP (Serviço Especial de Saúde Pública). O enfoque era curativo-reparador em áreas estratégicas do ponto de vista econômico. Isso marca o início da lógica organizativa e de programação para a assistência odontológica, mas, com abrangência predominante de escolares de 6-14 anos (VASCONCELLOS, 1984). O Sistema Incremental apresentava-se como principal ferramenta do modelo, visando o atendimento completo de uma população, eliminando suas necessidades e mantendo-a sob controle a partir de medidas preventivas, obedecendo-se à critérios de prioridade (CHAVES, 1977; PINTO, 1989).

A ‘Odontologia Simplificada e Integral’ instituída no final da década de 1970 enfatizou a mudança dos espaços de trabalho. Suas principais características foram a promoção e prevenção da saúde bucal com ênfase coletiva e educacional; abordagem e participação comunitária; simplificação e racionalização da prática odontológica e desmonopolização do saber com incorporação de pessoal auxiliar (BRASIL, 2006a).

Botazzo (1994) observa que, até a década de 1970, as ações coletivas no campo da saúde bucal eram descontínuas e esporádicas, sendo executadas na semana dos bons dentes ou algo parecido. Essas ações apresentavam mais características de campanha do que de programa. Em instituições de saúde mais bem estruturadas, procurava-se adotar como base um único método de prevenção, por exemplo: ou a fluoração das águas de abastecimento público ou a realização de bochechos fluorados semanais.

Procurando dar uma resposta correta a essa situação, a Divisão Nacional de Saúde Bucal, órgão da Secretaria Nacional e a Coordenadoria de Supervisão e Auditoria de Odontologia do Inamps elaboraram em 1989 a primeira Política Nacional de Saúde Bucal. As

prioridades dessa política são definidas segundo os grupos populacionais, tipos de serviços, danos, recursos humanos, modalidades de organização e financiamento do setor (BRASIL, 1989).

Assim, nos anos finais da década de 1980, o ‘Programa Inversão da Atenção’ se caracterizava por intervir antes e controlar depois. Por meio de sua matriz programática, buscou adaptar-se ao incipiente SUS, porém, sem preocupação com a participação comunitária. Estabeleceu-se um modelo centrado em três fases: estabilização, reabilitação e declínio. Contava, para isto, com ações de controle epidemiológico da doença cárie, uso de tecnologias preventivas escandinavas, mudança da cura para controle e ênfase no autocontrole, em ações de caráter preventivo promocional (BRASIL, 2006a).

Como é possível perceber, durante muitos anos, a inserção da saúde bucal e das práticas odontológicas na saúde pública brasileira ocorreu de forma paralela e afastada do processo de organização dos demais serviços de saúde. As ações eram ofertadas de forma paralela ao processo de organização dos demais serviços de saúde, com baixo poder de resolubilidade, sendo incapazes de equacionar os problemas da população. Atualmente, essa tendência vem sendo revertida, observando-se o esforço para promover uma maior integração da saúde bucal nos serviços de saúde em geral, a partir da conjugação de saberes e práticas que apontem para a promoção e vigilância em saúde, para revisão das práticas assistenciais que incorporam a abordagem familiar e a defesa da vida (BRASIL, 2006a; BRASIL, 2011b).

A Política Nacional de Saúde Bucal ‘Brasil Sorridente’, proposta em 2004, propõe amplificação e qualificação da ASB no âmbito das RAS de forma integral. Houve a inserção de procedimentos mais complexos na APS e a criação de uma rede de serviços de saúde bucal no SUS. Para isso, recomenda-se que ações nessa área se insiram transversalmente aos programas integrais de saúde por meio das linhas de cuidado e condições de vida. As linhas de cuidado preveem o reconhecimento de especificidades próprias da idade, podendo ser trabalhada como saúde da criança, saúde do adolescente, saúde do adulto e saúde do idoso. Já a proposta de atenção por condição de vida compreende a saúde da mulher, saúde do trabalhador, portadores de necessidades especiais, hipertensos, diabéticos, entre outros. Dessa forma, as ESB devem incluir os portadores de DCNT, identificando-os como um grupo que merece atenção singular (BRASIL, 2004; BRASIL, 2011b).

O Brasil Sorridente constituiu-se em um marco histórico nas Políticas Públicas no Brasil na medida em que incorpora uma agenda em discussão desde a Reforma Sanitária Brasileira, traduzindo em seus pressupostos operacionais a filosofia do SUS. Ao trabalhar os

eixos da ASB a partir da inserção das ESB na APS, da implementação dos Centros de Especialidades Odontológicas como estruturantes da atenção secundária, além das ações coletivas, a Política se coloca no conjunto de estratégias no atual cenário. O levantamento epidemiológico nacional SB BRASIL 2003 subsidiou a formatação da Política, que tem por pressupostos: a utilização da epidemiologia e das informações sobre o território, subsidiando o planejamento e a atuação na Vigilância em Saúde, incorporando práticas contínuas de avaliação e acompanhamento dos danos, riscos e determinantes do processo saúde-doença (BRASIL, 2009a; BRASIL, 2011b).

## 2.2 A INVESTIGAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL DAS POPULAÇÕES

Tradicionalmente, as condições de saúde bucal das populações têm sido mensuradas e qualificadas através de medidas clínicas. Entretanto, nas últimas décadas, a inquestionável influência de questões sociais, psicológicas e mesmo econômicas, culturais e demográficas sobre a saúde em geral abre um vasto campo na busca do conhecimento da saúde bucal.

### 2.2.1 A investigação clínica das condições de saúde bucal

Macedo e Queluz (2011) afirmam que são poucos os estudos que investigam a saúde bucal de adultos. São também raros programas estruturados para essa população. Entre idosos, os levantamentos são mais comuns, sobretudo em instituições de longa permanência e agremiações. Entretanto, há um consenso de que adultos e idosos constituem maioria em demanda por cuidados dessa natureza, além de serem responsáveis por influenciar o comportamento de seus dependentes (WHO, 2013a).

Já no século XIX, registravam-se estudos que relatavam contagem de dentes afetados pela cárie dentária. Koermer, em 1899, introduziu as unidades ‘cariado’, ‘perdido’ e ‘obturado’ na análise individual dos elementos (OLIVEIRA et al., 1998). Mas foram Klein e

Palmer (1940) quem propuseram o índice CPOD (Somatório de dentes cariados, perdidos e obturados), largamente utilizado até os dias atuais.

A O.M.S. vem tentando imprimir uma padronização nos critérios de diagnóstico não só para a cárie, como para diversos agravos e condições avaliados pelos levantamentos epidemiológicos em saúde bucal. Em seus manuais (WHO, 1961; 1977; 1987; 1997; 2013), a organização sugere desde o instrumental a ser utilizado, as idades ou faixas etárias preconizadas, até o tamanho de amostra representativa. Isso com a intenção de facilitar e difundir os levantamentos em todo o mundo sem perder, entretanto, o rigor metodológico, possibilitando comparações entre diferentes condições e idades, nas diversas localidades.

No Brasil, o mais recente levantamento em saúde bucal – o SB BRASIL 2010 - adotou os critérios propostos pela O.M.S. (WHO, 1997), mas adaptou-os aos objetivos e realidade da pesquisa em um país de dimensões continentais (BRASIL, 2009a). Porém, todo esse processo de padronização conduz a uma visão estritamente patológica da saúde. Outros autores (WALSH, 1970; SHEIHAM; MAIZELS; MAIZELS, 1987; BRATHALL, 2000) propuseram índices que permitem enxergar através dos dados aferidos pelo CPOD diferentes dimensões e aspectos de saúde bucal sem prejuízo a importante padronização de códigos e critérios.

Sheiham, Maizels e Maizels (1987) propuseram o ‘T-Health’ (Índice de Equivalência de Dentes Saudáveis ou Tissue Health), que atribui pesos diferentes aos componentes hígidos, restaurados, cariados e perdidos. O índice baseia-se no pressuposto que em um dente hígido há mais tecido saudável que em um elemento restaurado e, que este último, possui mais tecido saudável que um elemento cariado. Este, por sua vez, obviamente, é portador de maior higidez que um dente perdido (BARNABÉ et al., 2009).

Aquilante et al. (2007) afirmam que o T-Health é mais sensível à variação do estado de saúde bucal que o CPOD. Sugerem, no entanto, que o índice não seja utilizado isoladamente, mas, como complemento nos levantamentos epidemiológicos. Isso permite comparações de estados de saúde bucal entre vários grupos populacionais, além da análise da estrutura saudável em detrimento da doença, subsidiando o planejamento de ações de maneira adequada. Por outro lado também, o valor do T- Health, equacionando maior peso aos dentes saudáveis, não deixa de ser uma tentativa de mensuração da prevenção primária.

Ponderando-se que no CPO não se considera o número de dentes sob risco, Sheiham, Maizels e Maizels (1987) propuseram uma medida que pesa os componentes ‘obturado’ e ‘hígido’ igualmente, considerando-os funcionalmente semelhantes. Assim, o FS-T (*Filled and Sound Teeth*) ou Índice de Dentes Funcionais expressa uma medida de dentes funcionais.

Aparentemente, FS-T e CPOD mensuram diferentes aspectos da saúde bucal. Enquanto o CPOD evidencia a experiência de cáries, representando a doença e suas consequências, o FS-T afere a saúde dental e sua funcionalidade, revelando o ‘número de dentes funcionais’ e ‘equivalentes hígidos’ – para o caso de suportes em próteses fixas (código 7 do CPOD). Dessa maneira, o FS-T se mostra mais fidedigno quando confrontado a fatores sociais e comportamentais dos indivíduos. No entanto, é o CPOD o índice mais comumente usado em comparações internacionais. Por esse motivo, CPOD e FS-T são mais úteis quando utilizados conjuntamente em levantamentos epidemiológicos (NAMAL, VEHID, SHEIHAM, 2005).

Walsh (1970) propôs uma medida que expressasse a capacidade do sistema de saúde em atender adequadamente às necessidades de tratamento restaurador em uma dada população. Essa foi chamada de Índice de Cuidados Odontológicos. Sua aplicação dirige-se principalmente a estudos que visam conhecer a efetividade de programas assistenciais odontológicos. O índice refere-se, portanto, a um grupo, não devendo ser tomado para cada sujeito separadamente.

A cárie dentária apresenta, notadamente, uma distribuição inclinada que foge da Curva de Gauss, indicando que, além de sua distribuição não ser Normal, ocorre polarização em suas prevalência e severidade (ANTUNES; NARVAI; NUGENT, 2004). O SiC ou *Significant Caries Index* (Índice Significativo de Cáries), proposto por Bratthall (2000) expressa o CPOD médio para o terço da amostra que apresenta valores mais elevados em relação à cárie, sendo de grande utilidade à aferição de desigualdades e variabilidade na distribuição da patologia entre os indivíduos de uma população (MAPENGO et al., 2010).

O coeficiente de Gini pode também ser utilizado para a mensuração da desigualdade na distribuição da cárie nas populações. Seu cálculo envolve o valor do CPOD numa dada população ou ainda recursos gráficos envolvendo o dimensionamento da área delimitada pela Curva de Lorenz na mesma distribuição (ANTUNES; PERES; FRAZÃO, 2006).

A condição periodontal pode ser avaliada através de diversos indicadores que aferem sinais clínicos como cálculo, sangramento, bolsas, nível de inserção e perda nos tecidos de suporte, higiene oral atestada por medidas dos níveis de placa dentária. Para a população de adultos e idosos, a O.M.S. recomenda a utilização do CPI (Índice Periodontal Comunitário), que expressa uma medida de sangramento gengival, cálculo dentário e bolsas e o PIP (Índice de Perda de Inserção Periodontal) (BASSANI; LUNARDELLI, 2006; WHO, 2013).

Para a cárie e a condição dentária em geral são observados inúmeros estudos dirigidos sob metodologia satisfatória. Porém, são raros os levantamentos epidemiológicos

esclarecedores e bem conduzidos em relação à condição periodontal. A produção de dados inconclusivos, delineamentos pobremente formatados, reduzido número de acompanhamentos longitudinais e medidas mais precisas são fatores que dificultam a análise dessa condição nas populações (BASSANI; LUNARDELLI, 2006; SBD, 2014).

O edentulismo e os consequentes uso e necessidade de próteses têm sido mensurados de diversas formas. Uma abordagem oportuna é aquela aplicada no estudo SB BRASIL 2010 (BRASIL, 2009a), que seguiu os critérios preconizados pela O.M.S. (WHO, 1997), em que além da observância do componente ‘perdido’ aferido pelo CPOD, pode-se descrever o uso e necessidade de aparelhos protéticos entre os maxilares e quanto ao tipo de prótese (parcial fixa, parcial removível e total) (OLIVEIRA, 2006).

### **2.2.2 A investigação subjetiva das condições de saúde bucal**

Tradicionalmente, a avaliação do estado de saúde bucal é feita a partir de exames clínicos, restringindo-se à presença ou ausência de doenças, baseando-se no julgamento profissional. Aspectos comportamentais, psicológicos, informações sobre o bem-estar dos sujeitos, seus sentimentos acerca de sua saúde bucal e capacidade mastigatória são ignorados pela sistemática, dando-se pouca ou nenhuma atenção a tais fatores. Entretanto, essas representam como a condição oral afeta a vida diária das pessoas (PERES et al., 2009; SHEIHAM; TSAKOS, 2008).

O sistema de prestação de cuidados à saúde vem sofrendo grandes alterações em seu paradigma. Os problemas bucais possuem fortes raízes sociais e econômicas, as quais só podem ser suficientemente compreendidas e explicadas quando seus portadores são ouvidos e quando o autodiagnóstico e as opiniões destas pessoas são consideradas (PINTO, 2008).

Indicadores subjetivos podem complementar informações clínicas e permitir o conhecimento da percepção do indivíduo a respeito de sua condição bucal e necessidade de tratamento, ajudando a formular programas e serviços de saúde eficientes para melhorar a qualidade de vida da população. Os benefícios da utilização de tais indicadores têm sido muito bem documentados na literatura científica. A inclusão de medidas subjetivas insere a autopercepção do indivíduo sobre sua condição bucal, fornecendo subsídios complementares às medidas normativas, na busca de um diagnóstico mais amplo e preciso. Desse modo, surge

a possibilidade de se revelar os impactos produzidos por problemas bucais sobre a qualidade de vida (MIOTTO; BARCELLOS; VELTEN, 2012).

Gherunpong, Tsakos e Sheiham (2006) apontam algumas razões para a utilização da subjetividade nos levantamentos em saúde bucal entre as populações: ênfase na importância do bem-estar do sujeito – como os pacientes se sentem é mais importante do que como os profissionais pensam que eles deveriam se sentir; melhor qualidade de vida por meio de bem-estar funcional e psicológico é de grande benefício para a assistência; necessidades de tratamento existem somente quando há uma intervenção que efetivamente traga benefício; o comportamento do paciente afeta o resultado do tratamento, devendo ser incorporado na avaliação de necessidades.

#### *2.2.2.1 Qualidade de vida e saúde bucal*

Como já apontado, quando se restringe a avaliação das condições de saúde bucal à exames estritamente clínicos, pouco se entende acerca do funcionamento da cavidade bucal ou do indivíduo como um todo. Assim, essas medidas usadas isoladamente são incapazes de documentar o impacto das desordens bucais nos indivíduos e populações. Por essa razão, indicadores sociodentários têm sido amplamente defendidos (LEÃO; LOCKER, 2006). Medidas de qualidade de vida têm sido desenvolvidas com o intuito de colaborar na avaliação do impacto psicossocial da saúde bucal na vida das pessoas como complemento à avaliações normativas. Tais tentam quantificar a extensão de cada problema oral na vida diária e no bem-estar das pessoas (BARBOSA; GAVIÃO, 2008).

Anterior ao entendimento da saúde bucal como fator de impacto na vida das pessoas coloca-se a necessidade de conceituação de qualidade de vida. Soares et al. (2011) relatam que, para a O.M.S., o termo é visto como uma percepção do indivíduo sobre sua posição na vida sob a égide do contexto cultural, do sistema de valores em que está inserido e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. Entretanto, um conceito ligado à saúde (em um sentido mais relacionado às doenças, seus tratamentos e a maneira que isso interfere no cotidiano das pessoas) é mantido por outra corrente. Assim, define-se qualidade de vida como o valor atribuído à vida, ponderado por deteriorações funcionais, percepções e

condições sociais induzidas por doenças, agravos, tratamentos, além da organização política e econômica do sistema assistencial (RAVENS-SIEBERER et al., 2001).

A temática tem se tornado gradativamente mais importante desde a concepção de saúde como “*um estado de completo bem estar físico, mental e social*” (WHO, 1948). Apesar da incipiência e subjetividade contidas nesse conceito, tal é um marco no desenvolvimento de estudos sobre qualidade de vida por incorporar aspectos psicológicos e sociais como componentes indissociáveis à saúde. Com a determinação social da saúde de Dahlgren e Whitehead (1991) e a visão da saúde como “(...) *resultante das condições de alimentação, habitação, educação, renda, meio ambiente, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso e posse de terra e acesso a serviços de saúde.*” (BRASIL, 1986b, p. 4), formata-se um vasto campo de estudos com uma infinidade de abordagens, tornando-se, muitas vezes, o termo ‘qualidade de vida’ uma expressão da própria saúde (BRASTOS, 2012).

Alguns instrumentos genéricos que se propõem a avaliar a qualidade de vida são encontrados na literatura. Apresentam como vantagem a comparação das condições entre sujeitos sadios e doentes ou, ainda, portadores da mesma patologia vivendo em situações diferentes (BARBOSA et al., 2010). Entre os mais utilizados, pode-se citar o WHOQOL-100 e WHOQOL-Brief – ambos desenvolvidos pela O.M.S., além do SF-36 (Medical Outcomes Study Questionnaire), do SIP (Sickness Impact Profile), entre outros (TESH, OLIVEIRA, LEÃO, 2007).

Já os instrumentos específicos foram desenvolvidos no intuito de avaliar condições peculiares. Um exemplo é o MINICHAL, que avalia a qualidade de vida em portadores de HAS (CARVALHO et al., 2012). Instrumentos como esse fornecem importantes contribuições na avaliação de intervenções, tratamentos, no entendimento da carga de doenças, na identificação de desigualdades em saúde, na alocação de recursos e na priorização de agravos à saúde (SOLANS et al., 2008). Nos próximos parágrafos são descritos os modelos que subsidiam a avaliação da qualidade de vida relacionada às especificidades da saúde bucal, bem como os principais instrumentos derivados desses modelos.

Cohen e Jago (1976) na década de 1970 já relacionavam necessidades normativas de cárie dentária, doença periodontal, má oclusão, higiene oral e outras condições a qualidade de serviços prestados. Os autores alegavam que, da mesma forma que acontecia na medicina, indicadores sociais abrangendo estilo de vida e fatores culturais e ecológicos eram também

necessários às avaliações epidemiológicas em saúde bucal. Assim, medidas mais robustas poderiam subsidiar políticas públicas mais efetivas.

Tornava-se desejável a incorporação de dimensões sociais e psicológicas à avaliação clínica das condições de saúde bucal (LEÃO; LOCKER, 2006). Nessa linha, Smith e Sheiham (1979) associaram a saúde bucal a desvantagens sociais em ingleses edêntulos totais de baixa renda. Os sujeitos relataram vergonha pela aparência e instabilidade das próteses. Porém, apesar de 59% da amostra manifestar lesão de mucosa e 74% de próteses totais desgastadas, apenas 32% relataram dores bucais e 30% dificuldades mastigatórias, levando os autores a concluir que as desvantagens não se relacionam fortemente às percepções a respeito da própria saúde bucal.

Até então, as consequências das doenças eram classificadas apenas como invalidez parcial ou total, temporária, permanente ou morte - de acordo com o modelo processual (História Natural da Doença) de Leavell e Clark (1976). No entanto, atenta a novos entendimentos, a O.M.S. publica em 1980 a Classificação Internacional de Desconforto, Incapacidade e Desvantagem Social (WHO, 1980). O objetivo era classificar as consequências das doenças na vida diária através de parâmetros como deficiência, dor, desconforto, incapacidades físicas, psicológicas e sociais, normatizando e incluindo tais consequências ao CID (Código Internacional de Doenças).

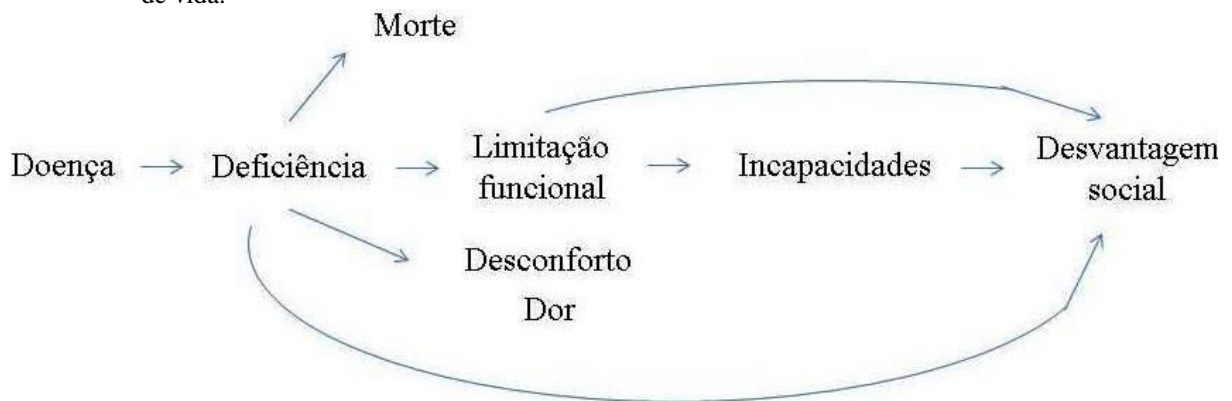
As consequências das doenças na vida diária passam a ser categorizadas em: deficiências, incapacidades e desvantagens. A primeira fica definida como perda temporária ou permanente ou, ainda, anomalia de estrutura orgânica, de função fisiológica ou psicológica. Assim, a deficiência caracteriza-se como distúrbio que afeta funções mentais (memória e consciência), sensoriais, órgãos internos, cabeça, troncos e membros. A incapacidade caracteriza-se por restrição na realização de uma atividade permanentemente ou em um intervalo de tempo considerado normal para um ser humano. E, finalmente, desvantagem é entendida como resultado de deficiências e incapacidades que impedem ou limitam o cumprimento de funções consideradas normais de acordo com a idade, sexo, fatores sociais e culturais (WHO, 1980).

Segundo a classificação, a deficiência está atrelada ao organismo, sendo resultado de doença ou má formação congênita ou outros agravos. São exemplos de tal: deficiências intelectuais, psicológicas, ocular, visceral, esquelética e sensorial. Já a incapacidade é de caráter pessoal, refletindo no comportamento, na comunicação, na locomoção, na disposição física, na destreza, em habilidades particulares, entre outros. Por fim, a desvantagem se

relaciona a uma situação social. Exemplos: (des)orientação, dependência física, mobilidade, integração social e auto suficiência econômica (WHO, 1996).

Nesse modelo há uma sequência evolutiva que se inicia por uma deficiência, passando pela incapacidade e desencadeando em desvantagens (WHO, 1996). Entretanto, Locker (1989) propõe um aperfeiçoamento, acrescentando limitações funcionais, dores, desconfortos e morte ao modelo, tornando-o mais dinâmico. O autor alega que tal não é completo, argumentando que as limitações funcionais, dores e desconfortos podem ser consequência de deficiências e resultarem em incapacidades físicas, psicológicas e sociais, ou atingirem o grau máximo: a desvantagem social. As relações entre as dimensões podem ocorrer de maneiras diversas, sendo indiretas e não diretas como se propôs anteriormente (FIGURA 7).

**Figura 7** – Modelo proposto por Locker (1989) para as consequências do processo saúde-doença na qualidade de vida.



Fonte: Do autor.

Aos modelos preditores de impactos das doenças na qualidade de vida, somaram-se instrumentos que tentassem avaliar tais aspectos no âmbito da saúde bucal. Dentre os índices desenvolvidos, destacam-se o OIDP (*Oral Impacts on Daily Performances* - Índice de Impactos Odontológicos no Desempenho Diário), o GOHAI (*Geriatric Oral Health Assessment Index* - Índice de Determinação de Saúde Bucal Geriátrica), o OHIP-49 e o OHIP-14 (*Oral Health Impact Profile* - Perfil do Impacto da Saúde Bucal).

O OIDP é um indicador sociodental que, mediante a avaliação da frequência e da severidade dos impactos que afetam o desempenho diário dos indivíduos, fornece um escore de impacto individual. São abordados problemas bucais e sintomas percebidos pelos sujeitos como causadores de impacto, a fim de relacioná-los à condição clínica, tornando o instrumento consistente quando utilizado na avaliação das necessidades de tratamento (ADULYANON; SHEIHAM, 1997).

O GOHAI foi originalmente desenvolvido para idosos, porém, pode ser aplicado seguramente em adultos em outras idades (ATCHISON; DER-MARTIROSIAN; GIFT, 1998). O instrumento é composto por doze itens que têm relação com três funções básicas: física, incluindo alimentação, fala e deglutição; psicológica, incluindo preocupação ou cuidado com a própria saúde bucal, insatisfação com aparência, autoconsciência relativa à saúde bucal e o fato de evitar contatos sociais devido a problemas odontológicos; dor ou desconforto, considerando o uso de medicamentos para aliviar essas sensações, desde que sejam provenientes da boca (HAIKAL, 2004).

Seguindo o modelo de Locker (1989), Slade e Spencer (1994a) também desenvolveram um instrumento para quantificar e qualificar os impactos da saúde bucal na qualidade de vida: o '*Oral Health Impact Profile – OHIP*' (perfil do impacto da saúde bucal). Sua versão original continha 49 questões que abordavam sete dimensões: limitação funcional, dor física, desconforto psicológico, incapacidade física, incapacidade psicológica, incapacidade social e desvantagem social. O próprio Slade (1997a) derivou, reduziu e validou o questionário na versão OHIP-14 (*Oral Health Impact Profile short term*). O instrumento passou a ter 14 questões, duas acerca de cada dimensão, permitindo sua aplicação em tempo mais curto e em grupos populacionais com dentição natural.

Slade (1997b) descreveu uma hierarquia entre as dimensões do OHIP-14. Limitação funcional, dor física e desconforto psicológico relacionam-se a questões próprias do indivíduo em um nível orgânico. Expressam impacto na fala, paladar, além de dor, desconfortos mastigatórios, tensões e preocupações. As incapacidades físicas, psicológicas e sociais referem-se a aspectos comportamentais individuais que repercutem na vida diária, expressando inabilidades alimentares, dificuldade em relaxar, vergonha, irritação e prejuízo nas atividades diárias em geral. Finalmente, a desvantagem social, apresenta-se como o grau mais elevado de impacto e representa as consequências sociais dos problemas bucais. O absenteísmo ao trabalho e sensação de que a vida piorou são a pauta dessa dimensão. Interessante notar é que o modelo de Locker (1989) e, conseqüentemente, os instrumentos de Slade e Spencer (1994a) e Slade (1997a), retratam dimensões de um indivíduo biopsicossocial – características físicas, psicológicas e sociais.

Assim, a gravidade do impacto pode ser entendida segundo as dimensões afetadas. Um problema que desencadeia desconforto e dor traz menos consequências à qualidade de vida que aquele que alcança incapacidades e desvantagens (SLADE, 1997b). Fica claro também

que o instrumento adota os conceitos de deficiência, incapacidade e desvantagem social (WHO, 1980), todavia, na perspectiva de Locker (1989).

Tanto o GOHAI quanto o OHIP-14 apresentam questões sobre limitações funcionais, dor e desconforto, além de impactos psicológicos e comportamentais das condições bucais. Entretanto, o GOHAI enfatiza mais pronunciadamente as limitações funcionais, dor e desconforto, enquanto que o OHIP-14 responde melhor nas dimensões psicológicas e comportamentais. Na dimensão limitação funcional, o GOHAI traz itens que aludem a questões como morder, mastigar, engolir e falar, enquanto que o OHIP-14 referencia problemas com a pronúncia de palavras e o paladar. Tal fato evidencia o GOHAI como instrumento mais acurado na detecção de impactos relacionados à disfunção e dor, enquanto o OHIP-14 se presta melhor à avaliação dos impactos psicológicos (LOCKER et al., 2001).

Para Locker et al. (2001), a escolha entre GOHAI ou OHIP-14 em um estudo transversal deve ocorrer tendo-se em vista os domínios focalizados e a extensão que cada medida alcançaria na investigação. A idade, bem como condições clínicas e o estilo de vida dos sujeitos devem ser considerados. Em estudos longitudinais, o OHIP-14 torna-se limitado devido à alta prevalência do escore zero, tornando comprometida sua habilidade em detectar mudanças ao longo do tempo quando comparado ao GOHAI.

Sanders et al. (2009) atestam o OHIP-14 como instrumento mais utilizado na avaliação do impacto adverso das condições de saúde bucal na qualidade de vida. Slade (1997a) afirma que esse pode ser entendido tanto por jovens com nível educacional mais baixo em países em desenvolvimento quanto por idosos em países desenvolvidos. Entretanto, a maior vantagem do OHIP-14 é que as questões foram elaboradas por um grupo representativo de pacientes e não por pesquisadores. Isso aumenta a proximidade do instrumento com sua população alvo, expressando, provavelmente, as consequências das desordens orais consideradas mais importantes pelos sujeitos (ALLEN, 2003).

Reconhecendo-se a importância manifesta pelo impacto da saúde bucal na qualidade de vida, considerando-se a população alvo de adultos e idosos hipertensos e diabéticos adscritos às ESF e após consulta a literatura, decidiu-se adotar nesta investigação o OHIP-14. Acreditava-se que, através do instrumento, abordar-se-iam mais adequadamente aspectos psicossociais, além do que havia a expectativa de que tal fosse mais facilmente compreendido pelos sujeitos.

De acordo com Montero-Martin et al. (2009), apesar de curto, o OHIP-14 demonstra confiabilidade, sensibilidade à mudanças e coerência intercultural. Pires, Ferraz e Abreu

(2006), trabalhando com uma população de idosos, traduziram para a língua portuguesa, fizeram a adaptação cultural e validaram o OHIP-49. Para a adaptação do OHIP-14 – versão reduzida - ao contexto cultural brasileiro e ao idioma português, foi realizada uma tradução transcultural por Oliveira e Nadanovsky (2005). Os autores avaliaram as propriedades da versão brasileira em um estudo transversal com mulheres puérperas e concluíram que tal versão apresentou propriedades similares à original, sendo uma ferramenta válida para pesquisas em todo o mundo. No estudo referido, as propriedades psicométricas do OHIP-14 em versão brasileira foram analisadas, e a consistência interna foi confirmada pela boa correlação de seus itens com a percepção de saúde bucal e geral.

Desde sua validação ao contexto brasileiro, diversos estudos têm sido realizados com o OHIP-14. Barcellos e Veltren (2012) aplicaram o instrumento associado ao exame clínico das condições bucais e variáveis sociodemográficas a um grupo de adultos e idosos usuários dos serviços públicos de saúde de Marechal Floriano/ES, observando 35% de prevalência de impacto das condições de saúde bucal na qualidade de vida. O impacto esteve associado à faixa etária e a necessidade declarada de prótese, sendo que a maior percepção desse impacto foi encontrada na população com mais de 40 anos.

Bianco et al. (2010) aplicaram o OHIP-14 associado ao exame clínico das condições bucais e variáveis sociodemográficas a um grupo de idosos de Bauru/SP, sendo possível constatar que os impactos sociais foram menos intensos que os físicos/psicológicos na qualidade de vida; a idade foi significativa em todos os domínios; apenas a condição periodontal foi importante para a qualidade de vida; a maioria dos entrevistados acusou pelo menos um impacto da saúde bucal na qualidade de vida e os grupos de maior idade apresentaram menor impacto.

Fonseca et al. (2009) aplicaram o OHIP-14 associado ao exame clínico das condições bucais a um grupo usuários dos serviços públicos de saúde de Diamantina/MG, que faziam o uso continuado de nifedipina e fenitoína. O valor médio de impacto foi de 4,49 pontos. Houve correlação positiva entre OHIP-14, idade e profissão dos indivíduos avaliados, bem como com a presença de dentes e com o aumento gengival. O aumento gengival demonstrou alterar 5 das 7 dimensões avaliadas no instrumento.

### 3 OBJETIVOS

Nesta seção, expõem-se os objetivos do presente estudo, bem como seus desdobramentos específicos que permitiram a condução do todo.

#### 3.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar o impacto de Condições Clínicas de Saúde Bucal na qualidade de vida de adultos e idosos hipertensos, diabéticos e hipertenso-diabéticos, vinculados a 5 Equipes de Saúde da Família de Alfenas/MG.

#### 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Avaliar as Condições Clínicas de Saúde Bucal:
  - Avaliar a condição dentária em relação à cárie em coroa e raiz: estimando prevalência, severidade e desigualdade na sua distribuição;
  - Avaliar as necessidades de tratamento relacionadas à cárie dentária;
  - Avaliar a condição periodontal;
  - Avaliar o uso e necessidade de próteses.
- b) Avaliar o impacto das Condições Clínicas de Saúde Bucal na qualidade de vida através do OHIP-14.
- c) Investigar possíveis relações entre as Condições Clínicas de Saúde Bucal e a qualidade de vida.

## 4 MATERIAL E MÉTODOS

Neste capítulo, apresentam-se as técnicas e instrumentos utilizados para coleta, bem como análise dos dados.

### 4.1 ASPECTOS ÉTICOS E AUTORIZAÇÃO

Para a realização desta pesquisa, foram adotados os cuidados preliminares de encaminhamento do Projeto de Pesquisa ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Unifal-MG, sendo esse aprovado sob o parecer nº: 795.485 (ANEXO C). A pesquisa foi autorizada pela Coordenação de Atenção Básica da Secretaria Municipal de Saúde de Alfenas (APÊNDICE A).

O estudo seguiu as normas determinadas pela resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (BRASIL, 2013) e pela Declaração de Helsinque da Associação Médica Mundial (AMM, 1964). Na etapa de coleta de dados, os sujeitos que manifestaram voluntariamente interesse em participar, expressaram sua concordância no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, após esclarecimentos acerca dos objetivos, importância, riscos, benefícios, objeto e desenho do estudo (APÊNDICE B).

### 4.2 TIPO DE ESTUDO

Tratou-se de um estudo descritivo-analítico, transversal de cárie dentária, doença periodontal, edentulismo e qualidade de vida relacionada à saúde bucal em hipertensos e diabéticos vinculados à APS de Alfenas/MG.

### 4.3 CENÁRIO DO ESTUDO

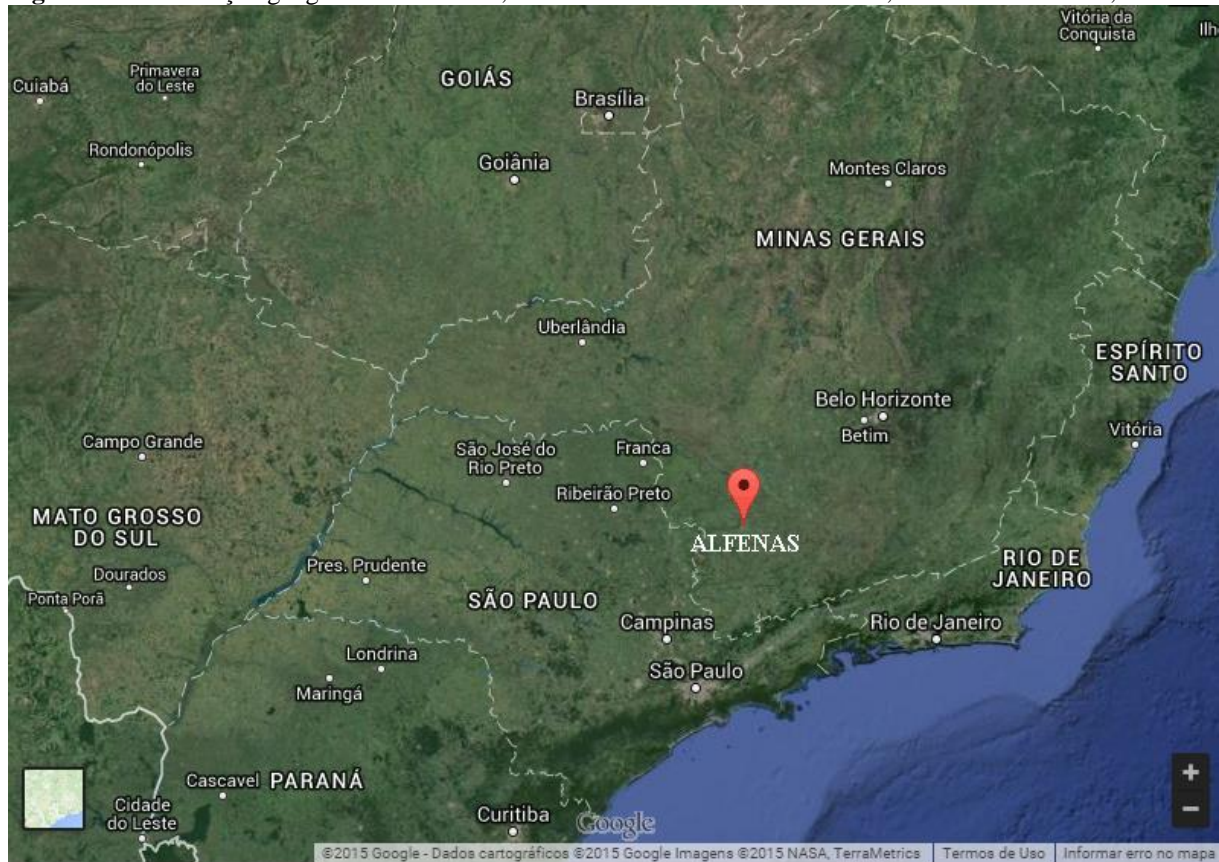
A seguir, caracteriza-se o município, assim como as áreas onde o estudo foi realizado.

#### 4.3.1 Caracterização do município

Em 15 de outubro de 1869, a então vila Formosa de Alfenas passou a categoria de cidade, sendo chamada, a partir de 1871, de Alfenas. O município localiza-se na Mesorregião Sul e Sudoeste de Minas Gerais e na Microrregião homônima. Situa-se a 342 km de Belo Horizonte, 320 km de São Paulo, 490 km do Rio de Janeiro e a 910 km de Brasília (FIGURA 8). Sua área é de 850.446km<sup>2</sup>. Seu relevo em grande parte é composto por rochas cristalinas, com terreno 80% ondulado, 10% plano e 10% montanhoso. O solo predominante é o tipo “Latosolo Vermelho Escuro” com textura argilosa. Influenciada pela elevada altitude da região, o clima é do tipo tropical mesotérmico, com média anual de 19 (dezenove) graus. O verão e a primavera são as estações mais quentes, apresentando máximas diárias entre 28 e 30 graus, com precipitação média anual de aproximadamente 1590 mm (ALFENAS, 2015b; IBGE, 2015).

Em 2010, foi registrada uma população de 73.774 habitantes, sendo que 36.081 eram homens e 37.693 mulheres, com 69.176 pessoas vivendo na zona urbana. Em 2014, a população estimada para o município foi de 78.176 e densidade demográfica de 86,75 hab/km<sup>2</sup>. Considerada um núcleo urbano de grande importância na região, a economia caracteriza-se pela tradição agropastoril, caracterizando-se como um grande centro produtor de café. O IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) registrado no Censo Demográfico de 2010 foi de 0,761. Assim como em outros municípios mineiros e brasileiros, observa-se pronunciada desigualdade social expressa pelo coeficiente de Gini de 0,42 e incidência de pobreza na marca de 19,61%. (IBGE, 2010; 2015).

**Figura 8** – Localização geográfica de Alfenas, interior do Estado de Minas Gerais, Brasil. Alfenas/MG, 2015.



Fonte: <<https://goo.gl/maps/Fa62v>>.

#### 4.3.2 Sistema Local de Saúde

Em 2012, Alfenas contava com 55 estabelecimentos de saúde, sendo dentre esses 2 (dois) federais, 1 (um) estadual e 14 (quatorze) municipais (IBGE, 2015). A Saúde no município é operada sob o sistema de Gestão Plena do SUS, estando a RAS organizada segundo níveis de atenção. Dessa forma, a APS está organizada atualmente em 15 (quinze) EqSF (Equipe de Saúde da Família) (Boa Esperança, Caensa, Itaparica, Nova América I e II, Primavera I e II, Pinheirinho, Recreio Vale do Sol, Santos Reis, São Carlos, Unissaúde, Vila Betânia, Vila Formosa e Zona Rural) e 2 (duas) UBS (Unidade Básica de Saúde) (Aparecida e São Vicente). A ESF, dessa forma, cobre cerca de 70% da população municipal. A atenção em nível secundário e terciário é prestada em parceria com 2 (duas) universidades (Universidade Federal de Alfenas e Universidade José do Rosário Velano), 2 (dois) hospitais (Casa de Caridade de Alfenas Nossa Senhora do Perpétuo Socorro e Hospital Universitário

Alzira Velano), pelo CISLAGOS (Consórcio Intermunicipal de Saúde dos Municípios da Região dos Lagos do Sul de Minas Gerais) - atendendo à população referente à Microrregião Sul e Macrorregião homônima na divisão da SES/MG (Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais) (ALFENAS, 2015a; CISLAGOS, 2015; HUAV, 2015; SANTA CASA DE ALFENAS, 2015).

O Sistema de Apoio Diagnóstico conta com 4 (quatro) laboratórios de análises clínicas credenciados pelo SUS: UNIFAL/MG, Roque Tamburini, Laboratório da Casa de Caridade de Alfenas Nossa Senhora do Perpétuo Socorro e Laboratório do Hospital Universitário Alzira Velano. O Sistema de Atenção Farmacêutica provê assistência nas USF, além de contar com uma Central de Distribuição de Medicamentos, onde são dispensados medicamentos sob controle especial e de áreas estratégicas, como aqueles prescritos para portadores de aids, hanseníase, tuberculose, além de alguns antibióticos e insulinas (ALFENAS, 2015a; BRASIL, 2015a).

A ASB, em nível de APS, está organizada em 15 ESB distribuídas em respectivas 15 EqSF, além do Centro Odontológico Municipal, que assiste à população oriunda de áreas não adscritas à ESF, funcionando, também, neste ponto da rede, um atendimento em próteses dentárias (ALFENAS, 2015a). Segundo dados da CGSB (Coordenação Geral de Saúde Bucal) do Ministério da Saúde, são confeccionadas de 81 a 120 próteses dentárias por mês no município (BRASIL, 2015b). Alfenas não sedia um CEO (Centro de Especialidades Odontológicas), porém, há uma parceria da Secretaria Municipal de Saúde com as clínicas de ensino de 2 universidades (UNIFAL/MG e Universidade José do Rosário Velano) para a prestação de serviços aos munícipes nesse nível de atenção. A alta complexidade é contemplada com a atenção hospitalar oferecida pelos serviços de atenção bucomaxilofacial do Hospital Universitário Alzira Velano (HUAV, 2015).

#### 4.4 POPULAÇÃO DO ESTUDO

A população alvo deste estudo é formada por pacientes hipertensos e diabéticos vinculados às USF: Aparecida II (Caensa), São Carlos, Vila Betânia, Pinheirinho e Recreio Vale do Sol. Estas unidades foram selecionadas intencionalmente por serem campos de estágio dos discentes dos cursos de graduação e bolsistas do PET Saúde (Programa de

Educação pelo Trabalho na Saúde) da Unifal/MG, havendo em tais pontos uma integração ensino-serviço consolidada. Optou-se pela obtenção de uma amostra aleatória sistemática, estratificada por USF. O cálculo do tamanho amostral teve por referência uma média populacional expressa para a cárie dentária – CPOD.

Utilizou-se a fórmula para populações finitas proposta por Silva (1998) (QUADRO 1), aplicada no estudo SB BRASIL 2010 (BRASIL, 2009a). Tomou-se por referência o índice CPOD para a população de 35 a 44 anos residente em cidades do interior do Sudeste: média ( $x=16,64$ ) e desvio-padrão ( $S=8,04$ ). Aplicou-se a média registrada no resultado final do levantamento SB BRASIL 2010 e o desvio-padrão obtido do levantamento SB BRASIL 2003, tendo em vista a ausência dessa última medida na literatura para o levantamento de 2010 (BRASIL, 2009c; BRASIL, 2001b). Foi estabelecido um nível de confiança de 95%, sendo aceito um erro de 10%. Para correção do tamanho amostral, utilizou-se o recurso *deff* (*design effect*) ou efeito desenho em que se dobra o tamanho inicial, além de considerar uma provável taxa de não resposta de 20%.

**Quadro 1** – Fórmula de Silva (1998) utilizada para o cálculo do tamanho da amostra.

$$n = \frac{Z^2 \times S^2}{(X \times \epsilon)^2} \times deff + \text{taxa não resposta}$$

**n** = tamanho da amostra  
**Z** = valor limite da área de rejeição considerando um determinado nível de significância; neste estudo será utilizado o valor 1,96, correspondente a 95% de confiança  
**S<sup>2</sup>** = desvio-padrão (CPOD 35-44 anos SB BRASIL 2010 = 8,04) ao quadrado (variância);  
**ε** = margem de erro aceitável (10% ou 0,10)  
**x** = média da variável (CPOD 35-44 anos SB BRASIL 2010 = 16,64)  
**deff** = *design effect* – efeito do desenho = 2  
**taxa não resposta** = percentual estimado de perda de elementos amostrais 20% de n

Fonte: Do autor.

A população total de hipertensos e diabéticos adscritos às USF escolhidas foi identificada através do sistema de informação do HIPERDIA/SUS (Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos do Sistema Único de Saúde), totalizando um universo de 2.629 indivíduos. Pelos cálculos efetuados através da fórmula acima, obteve-se uma amostra mínima final de 216 sujeitos. Porém, decidiu-se dobrar esse valor para a

organização de um cadastro de reserva, em caso de perdas, obtendo-se, assim, uma lista de 432 sujeitos.

Para o sorteio dos participantes, enumerou-os em uma planilha, segundo a ordem de apresentação no cadastro HIPERDIA/SUS. Assim, esses foram listados de acordo com a USF, numa sequência de microáreas e, dentro de cada uma destas, os sujeitos foram ainda divididos por ruas e números crescentes das casas. O sorteio, então, sistematizou a amostra através de um intervalo regular obtido pela divisão da população total (2.629) pela amostra dobrada (432), obtendo-se um intervalo igual a 6,1. O primeiro integrante foi sorteado por uma tabela de números aleatórios de 1 a 6. Sendo o número 6 sorteado, o primeiro integrante foi o sexto da lista. A partir daí, a cada sujeito sorteado, somou-se o intervalo de 6,1, procedendo-se aos arredondamentos necessários.

A Tabela 1 expressa como a amostra foi composta a partir de cada estrato, identificado pelas USF escolhidas para o estudo.

**Tabela 1** – Número de sujeitos sorteados e composição amostral mínima, por USF e total. Alfenas/MG, 2015.

USF	Sujeitos sorteados	Composição amostral mínima
Vila Betânia	120	60
Caensa	89	45
Recreio	77	39
São Carlos	75	38
Pinheirinho	71	36
Total	432	218

Fonte: Do autor.

#### 4.4.1 Critérios de inclusão na amostra

Os critérios de inclusão na amostra foram: ser portador de hipertensão e/ou diabetes melito, maior de 35 anos, estar vinculado a uma das cinco USF selecionadas, ser sorteado para compor a amostra. O limite inferior de 35 anos de idade foi estabelecido, respeitando-se

as faixas etárias preconizadas para os levantamentos em saúde bucal da O.M.S. (35 a 44 anos), facilitando, assim, possíveis comparações com outros estudos.

Os grupos etários recomendados pela O.M.S. podem, entretanto, não atender aos interesses dos pesquisadores. Estudos com populações de outras idades são encorajados pela organização, desde que sejam consideradas a utilidade e confiabilidade dos dados produzidos, a viabilidade na realização do levantamento, bem como a validade dos resultados e sua aplicabilidade na perspectiva da saúde pública (WHO, 2013a). Dessa forma, resolveu-se incluir a população em idade entre 45 e 64 anos, além de idosos acima de 74 anos com intuito de viabilizar a composição amostral, considerando-se a opção pelo levantamento realizado em domicílio.

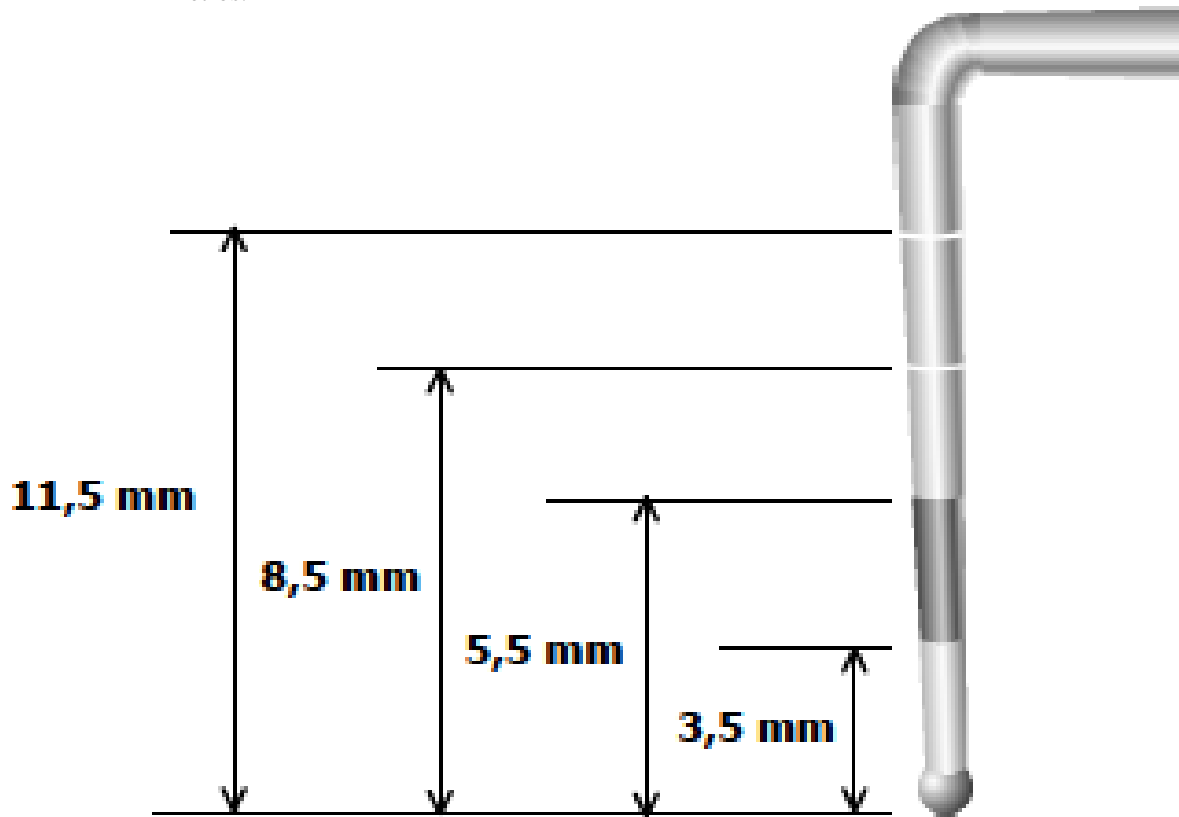
#### 4.5 INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS

Nesta seção são descritos os instrumentos utilizados para a coleta de dados referente ao exame das CCSB e da avaliação do impacto da saúde bucal na qualidade de vida.

##### **4.5.1 Investigação das condições clínicas de saúde bucal**

Os sujeitos foram examinados quanto à cárie dentária, doença periodontal, uso e necessidade de prótese, utilizando-se os índices, códigos e critérios aplicados no estudo SB BRASIL 2010 (BRASIL, 2009b), que seguiu a metodologia proposta pela O.M.S., em seu manual “Levantamento Epidemiológico Básico de Saúde Bucal – Manual de Instruções” (WHO, 1997). Foram utilizados espelhos bucais planos número 5 e sondas CPI (O.M.S. ou *ballpoint*), possuindo esfera de 0.5 mm na extremidade ativa e marcações na forma de anel nas distâncias 8,5 e 11,5 mm da ponta, além de faixa preta limitada entre as distâncias 3,5 a 5,5 mm da ponta ativa do instrumento, como é possível visualizar na figura 9.

**Figura 9** – Sonda O.M.S. ou *ballpoint*, ilustrando as marcações com as distâncias à ponta da sonda, em milímetros.



Fonte: BRASIL (2009b, p. 44).

A seguir, descrevem-se os códigos e critérios utilizados para cada índice.

#### 4.5.1.1 Condição dentária

Em relação à cárie dentária, considerou-se coroa e raiz, conforme os códigos e critérios do índice CPOD visualizados no Quadro 2.

**Quadro 2** – Códigos e critérios utilizados para registrar as condições de coroa e raiz para a cárie dentária de acordo com o Projeto SB BRASIL 2010.

Código		Condição	Critério
Coroa	Raiz		
0	1	Hígido	Não há evidência de cárie. Estágios iniciais da doença não são levados em consideração. Os seguintes sinais devem ser codificados como <i>hígidos</i> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• manchas esbranquiçadas;</li> <li>• manchas rugosas resistentes à pressão da sonda CPI;</li> <li>• sulcos e fissuras do esmalte manchados, mas que não apresentam sinais visuais de base amolecida, esmalte socavado, ou amolecimento das paredes, detectáveis com a sonda CPI;</li> <li>• áreas escuras, brilhantes, duras e fisuradas do esmalte de um dente com fluorose moderada ou grave;</li> <li>• lesões que, com base na sua distribuição ou história, ou exame tátil/visual, resultem de abrasão.</li> </ul> <b>Raiz Hígida.</b> A raiz <i>está exposta</i> e não há evidência de cárie ou de restauração (raízes não expostas são codificadas como “8”).
1	1	Cariado	Sulco, fissura ou superfície lisa apresenta cavidade evidente, ou tecido amolecido na base ou descoloração do esmalte ou de parede ou há uma restauração temporária (exceto ionômero de vidro). A sonda CPI deve ser empregada para confirmar evidências visuais de cárie nas superfícies oclusal, vestibular e lingual. Na dúvida, considerar o dente hígido.
2	2	Restaurado, mas com cárie	Há uma ou mais restaurações e ao mesmo tempo uma ou mais áreas estão cariadas. Não há distinção entre cáries primárias e secundárias, ou seja, se as lesões estão ou não em associação física com a(s) restauração(ões).
3	3	Restaurado e sem cárie	Há uma ou mais restaurações definitivas e inexistente cárie primária ou recorrente. Um dente com coroa colocada devido à cárie inclui-se nesta categoria. Se a coroa resulta de outras causas, como suporte de prótese, é codificada como 7 (G).
4	-	Perdido devido à cárie	Um dente permanente ou decíduo foi extraído por causa de cárie e não por outras razões. Essa condição é registrada na casela correspondente à coroa. Dentes decíduos: aplicar apenas quando o indivíduo está numa faixa etária na qual a esfoliação normal não constitui justificativa suficiente para a ausência.
5	-	Perdido por outras razões	Ausência se deve a razões ortodônticas, periodontais, traumáticas ou congênitas.
6	-	Apresenta selante	Há um selante de fissura ou a fissura oclusal foi alargada para receber um compósito. Se o dente possui selante e está cariado, prevalece o código 1 ou B (cárie).
7	7	Apoio de ponte ou coroa	Indica um dente que é parte de uma prótese fixa. Este código é também utilizado para coroas instaladas por outras razões que não a cárie ou para dentes com facetas estéticas. Dentes extraídos e substituídos por um elemento de ponte fixa são codificados, na casela da condição da coroa, como 4 ou 5, enquanto o código 9 deve ser lançado na casela da raiz.
8	8	Não erupcionado (raiz não erupcionada)	Quando o dente permanente ou decíduo ainda não foi erupcionado, atendendo à cronologia da erupção. Não inclui dentes perdidos por problemas congênitos, trauma etc.
T	-	Trauma (fratura)	Parte da superfície coronária foi perdida em consequência de trauma e não há evidência de cárie.
9	9	Dente excluído	Aplicado a qualquer dente permanente que não possa ser examinado (bandas ortodônticas, hipoplasias graves etc.).

Fonte: Adaptado de Brasil (2009a).

Os dados registrados com os códigos do CPOD para a condição de coroa foram também utilizados na composição dos índices T-Health, FS-T, Cariados e Perdidos, Índice de Cuidados Odontológicos, SiC *index* e Coeficiente de Gini.

Sheiham, Maizels e Maizels (1987) propuseram o cálculo para o índice T-Health da seguinte forma: peso 1 para um dente saudável; 0,5 para um restaurado; 0,25 para um cariado e 0 para um dente perdido. No entanto, neste estudo aplicou-se o conjunto de pesos proposto por Barnabé et al. (2009). Os autores, ajustaram a equação do cálculo do T-Health às percepções de saúde bucal de adultos com mais de 30 anos na Finlândia, obtendo os pesos de

1 para um dente hígido; 0,2 para um dente restaurado; 0,1 para o elemento cariado e 0 para aquele perdido por qualquer razão. Este último conjunto de pesos foi escolhido por ter sido obtido em um modelo cujo enfoque foi à percepção do sujeito de pesquisa, sendo considerado, portanto, mais pertinente ao escopo do estudo.

O FS-T foi calculado subtraindo-se os componentes ‘cariado’; ‘restaurado, mas cariado’; ‘perdido por qualquer razão’ do que seria o número máximo de dentes – 32. Dentre os códigos observados e registrados, sobraram aqueles referentes aos componentes ‘hígido’, ‘restaurado sem cárie’, ‘selante’ e ‘apoio de prótese fixa’. É importante ressaltar que tais códigos referem-se à condição de coroa, não sendo observados para tal, neste estudo, ‘trauma’, ‘não erupcionado’ e ‘coroa sem informação’.

Com a intenção de propor um contraponto ao FS-T, decidiu-se relatar também uma medida dos dentes não funcionais. Os componentes ‘cariado’, ‘restaurado, mas cariado’, ‘perdido por qualquer razão’ foram somados, compondo o índice Cariados e Perdidos. Apresentou-se tal informação a título de comparação da distribuição de elementos funcionais e não funcionais.

Calculou-se o Índice de Cuidados Odontológicos através da obtenção do quociente entre o total de dentes restaurados e o total de cariados, perdidos e obturados. Multiplicou-se o quociente por 100 para ser expresso em valores percentuais (WALSH, 1970).

A desigualdade na distribuição da cárie dentária foi investigada através do SiC *index* e do Coeficiente de Gini. Acerca do SiC *index*, Bratthall (2000) explica que os indivíduos participantes de um levantamento devem ser classificados de acordo com seus valores de CPOD. O terço da população com maiores escores é selecionado e, então, calculada a média do CPOD para o referido subgrupo. O índice foi escolhido para este estudo porque, segundo Antunes, Narvai e Nugent (2004), apresenta correlação linear positiva de forte associação com o CPOD, variáveis socioeconômicas e serviços de saúde bucal.

Para o cálculo do Coeficiente de Gini, utilizou-se uma planilha do Microsoft Excel disponibilizada na internet<sup>1</sup> por Antunes, Peres e Frazão (2006). Valores próximos a zero indicam pouca desigualdade na distribuição da cárie, valores próximos a um ocorrem em populações com maior desigualdade na distribuição da doença.

Para a condição de raiz, além das médias e proporções de raízes expostas, hígdas, cariadas, restauradas com cárie, restauradas sem cárie e apoio de prótese fixa, propôs-se

---

<sup>1</sup> Disponível em: <[http://www.fo.usp.br/arquivos/Gini\\_calculation\\_for\\_caries\\_distribution.zip](http://www.fo.usp.br/arquivos/Gini_calculation_for_caries_distribution.zip)>. Acesso em 25 mar. 2015.

também o índice CO-R (Raízes Cariadas e Obturadas). O índice, citado por Antunes, Peres e Frazão (2006), é a soma dos componentes cariado (incluindo cárie primária e secundária) e restaurado (raízes restauradas e apoios de prótese fixa), sendo, de certa forma, um análogo ao CPOD aferido para coroa. Uma diferença é que para a raiz não se registra o componente perdido. Outra diferença é que para o CO-R optou-se incluir as raízes que apoiam próteses fixas, o que não ocorre no CPOD. Neste índice, as coroas que fazem parte de próteses fixas não são agregadas ao somatório de cariados, perdidos e obturados, a não ser que tal procedimento tenha sido realizado em decorrência de cárie. No entanto, para tais casos, a metodologia empregada (BRASIL, 2009a) recomenda o registro da condição como 'restaurado' (código 3).

A avaliação das necessidades de tratamento obedeceu aos códigos e critérios que constam no Quadro 3.

**Quadro 3** – Códigos e critérios para a necessidade de tratamento de acordo com o Projeto SB BRASIL 2010 (BRASIL, 2009a).

Código	Tratamento	Critério
0	Nenhum	A coroa e a raiz estão híginas, ou o dente não pode ou não deve receber qualquer outro tratamento.
1	Restauração de 1 superfície	Quando a cárie exigir uma restauração que envolva somente uma superfície do dente.
2	Restauração de 2 ou mais superfícies	Quando a cárie exigir uma restauração que envolva duas ou mais superfícies do dente.
3	Coroa por qualquer razão	Quando a perda de tecido dentário não puder ser recuperada por uma restauração simples, exigindo a colocação de uma coroa.
4	Faceta estética	A perda de tecido dentário em dentes anteriores compromete a estética a tal ponto que uma faceta estética é necessária.
5	Tratamento pulpar e restauração	O dente necessita tratamento endodôntico previamente à colocação da restauração ou coroa, devido à cárie profunda e extensa, ou mutilação ou trauma.
6	Extração	Um dente é registrado como indicado para extração, dependendo das possibilidades de tratamento disponíveis, quando: <ul style="list-style-type: none"> <li>• a cárie destruiu o dente de tal modo que não é possível restaurá-lo;</li> <li>• a doença periodontal progrediu tanto que o dente está com mobilidade, há dor ou o dente está sem função e, no julgamento clínico do examinador, não pode ser recuperado por tratamento periodontal;</li> <li>• um dente precisa ser extraído para confecção de uma prótese; ou</li> <li>• a extração é necessária por razões ortodônticas ou estéticas, ou devido à impactação.</li> </ul>
7	Remineralização de mancha branca	Quando há presença de lesão branca ativa em esmalte.
8	Selante	A indicação de selantes de fôssulas e fissuras não é uma unanimidade entre os cirurgiões-dentistas, havendo profissionais que não o indicam em nenhuma hipótese. Nesta pesquisa a necessidade de selante será registrada. Sua indicação, conforme regra de decisão adotada pela FSP-USP, será feita na presença simultânea das seguintes condições: <ul style="list-style-type: none"> <li>• o dente está presente na cavidade bucal há menos de 2 (dois) anos;</li> <li>• o dente homólogo apresenta cárie ou foi atingido pela doença;</li> <li>• há presença de placa clinicamente detectável, evidenciando higiene bucal precária.</li> </ul>
9	Sem informação	Quando não é possível realizar o diagnóstico

Fonte: Do autor.

#### 4.5.1.2 Condição periodontal

A avaliação da condição periodontal foi realizada através do CPI. Apesar do mais recente manual para levantamentos epidemiológicos em saúde bucal da O.M.S. (WHO, 2013a) não tratar ‘cálculo dentário’ como um dos componentes do índice, neste estudo, optou-se por mantê-lo, assim como realizado no estudo SB-BRASIL 2010 (BRASIL, 2011b).

Estimou-se a presença de sangramento, cálculo dentário, bolsas rasas (de 3 a 5 mm) e profundas (6 mm ou mais) nos 6 (seis) sextantes de cada participante da pesquisa.

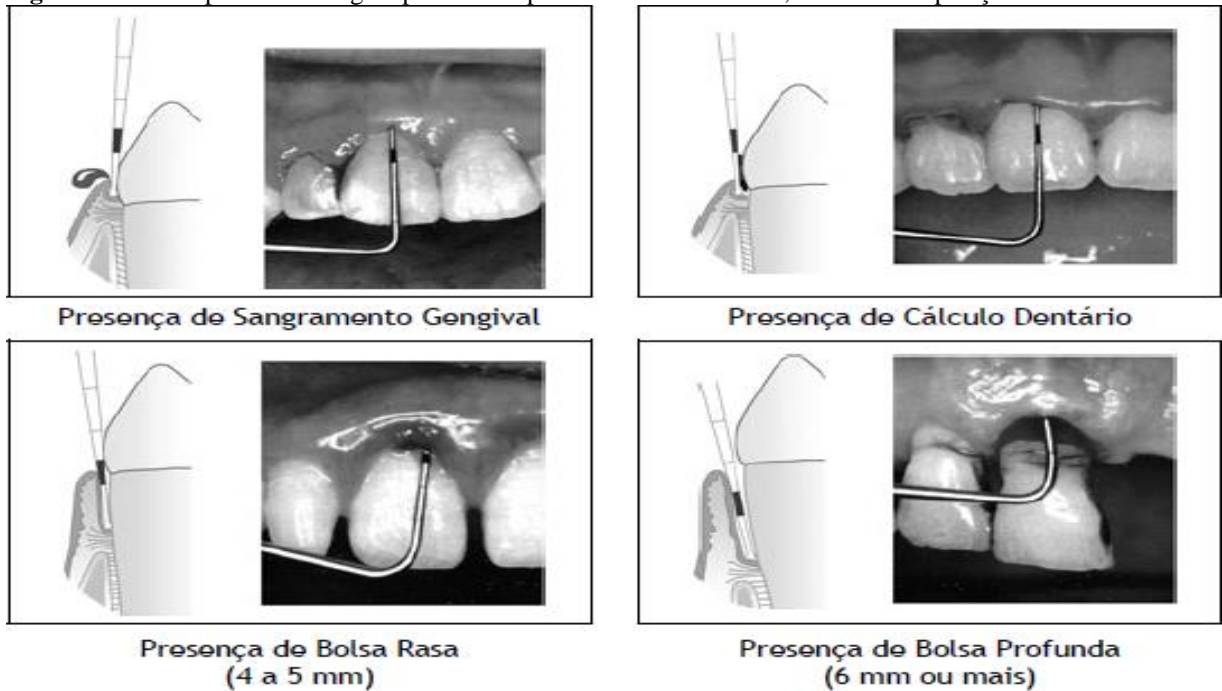
Divide-se a boca em seis sextantes: do dente 18 ao 14; do 13 ao 23; do 24 ao 28. No arco inferior: do 38 ao 34; do 33 ao 43 e do 43 ao 48. São examinados os sextantes que possuem pelo menos dois dentes em função, sem indicação de extração. Os dentes-índice representativos de cada sextante para adultos com mais de 20 anos são: 17, 16, 11, 26, 27, 37, 36, 31, 46, 47. Nos sextantes posteriores, os molares são examinados em pares. Se um deles não está presente, não é substituído. Se nenhum dos dentes-índice do sextante estiver presente, examinam-se todos os outros presentes no sextante em questão e registra-se aquele com maior escore. A superfície distal de terceiros molares não é considerada. A sondagem é realizada na vestibular e na lingual de cada dente-índice, com pressão suficiente para provocar isquemia da área examinada, sem gerar dor. Os códigos e critérios para este índice são apresentados nos Quadro 4 e Figura 10.

**Quadro 4** – Códigos e critérios para registro do CPI de acordo com o Manual da Equipe de Campo do Projeto SB BRASIL 2010.

<b>Sangramento gengival</b>	
<b>Código</b>	<b>Critério</b>
<b>0</b>	Ausência
<b>1</b>	Presença
<b>X</b>	Sextante excluído (presença de menos de dois dentes funcionais no sextante)
<b>9</b>	Não examinado (quando o índice não se aplica a idade em questão)
<b>Cálculo dentário</b>	
<b>Código</b>	<b>Critério</b>
<b>0</b>	Ausência
<b>1</b>	Presença
<b>X</b>	Sextante excluído (presença de menos de dois dentes funcionais no sextante)
<b>9</b>	Não examinado (quando o índice não se aplica a idade em questão)
<b>Bolsa periodontal</b>	
<b>Código</b>	<b>Critério</b>
<b>0</b>	Ausência
<b>1</b>	Presença de Bolsa Rasa: Quando a marca preta da sonda fica parcialmente coberta pela margem gengival. Como a marca inferior da área preta corresponde a 3,5 mm e a superior 5,5 mm, a bolsa detectada deve estar entre 4 e 5 mm.
<b>2</b>	Presença de Bolsa Profunda: Quando a área preta da sonda fica totalmente coberta pela margem da gengiva. Como a marca superior da área preta fica a 5,5 mm da ponta, a bolsa é de, pelo menos 6 mm.
<b>X</b>	Sextante excluído (presença de menos de dois dentes funcionais no sextante)
<b>9</b>	Não examinado (quando o índice não se aplica a idade em questão)

Fonte: Adaptado de Brasil (2009b).

**Figura 10** – Exemplos de sondagem para índice periodontal comunitário, mostrando a posição da sonda.













Fonte: BRASIL (2009b, p. 46).

#### 4.5.1.3 *Uso e necessidade de próteses*










Em relação ao uso e necessidade prótese, os dados foram coletados por arco, conforme os código e critérios constantes nos Quadros 5 e 6.

**Quadro 5** – Códigos, critérios e exemplos para a avaliação do uso de prótese por arco dentário.

Uso de Prótese		
Código	Critério	Exemplos
0	Não usa prótese dentária	 Nenhum espaço protético  Desdentado parcial, mas sem prótese presente  Desdentado total e sem prótese presente
1	Usa uma ponte fixa	 Uma ponte fixa posterior  Uma ponte fixa anterior
2	Usa mais do que uma ponte fixa	 Duas pontes fixas em pontos diferentes (anterior e posterior)
3	Usa prótese parcial removível	 Prótese Parcial Removível anterior
4	Usa uma ou mais pontes fixas e uma ou mais próteses parciais removíveis	 Prótese removível anterior e ponte fixa posterior  Prótese removível anterior e duas pontes fixas posteriores
5	Usa prótese dentária total	 Prótese total
9	Sem informação	

Fonte: BRASIL (2009b, p. 34).

**Quadro 6** – Códigos, critérios e exemplos para a avaliação da necessidade de prótese por arco dentário.

Necessidade de Prótese		
Código	Critério	Exemplos
0	Não necessita de prótese dentária	 Todos os dentes presentes  Espaços protéticos presentes com prótese  Desdentado total mas com presença de prótese
1	Necessita <u>uma</u> prótese, <i>fixa ou removível</i> , para substituição de um elemento	 Espaço protético unitário anterior  Espaço protético unitário posterior
2	Necessita <u>uma</u> prótese, <i>fixa ou removível</i> , para substituição de mais de um elemento	 Espaço protético anterior de mais de um elemento  Espaço protético posterior de mais de um elemento
3	Necessita uma <u>combinação de próteses</u> , <i>fixas e/ou removíveis</i> , para substituição de um e/ou mais de um elemento	 Espaços protéticos em vários pontos da boca
4	Necessita prótese dentária total	 Desdentado total sem estar usando prótese no momento
9	Sem informação	

Fonte: BRASIL (2009b, p. 35).

#### 4.5.2 Qualidade de vida

A investigação do impacto das condições de saúde bucal sobre a qualidade de vida foi realizada a partir do questionário OHIP-14. O instrumento desenvolvido por Slade (1997a) acessa sete dimensões de impacto na qualidade de vida: limitação funcional, dor física, desconforto psicológico, incapacidade física, incapacidade psicológica, incapacidade social e

deficiência. São 14 perguntas, com pesos específicos, que investigam a experiência vivida pelos sujeitos de pesquisa nos últimos 12 (doze) meses anteriores ao estudo.

Para cada pergunta há cinco respostas possíveis expressas pelos códigos: 0 = nunca; 1 = raramente; 2 = às vezes; 3 = repetidamente; 4 = sempre. A pontuação de cada questão é obtida multiplicando-se o valor da resposta (0,1,2,3 ou 4) pelo peso correspondente. O valor máximo que cada dimensão pode alcançar é 4, sendo que a pontuação geral pode variar entre 0 e 28 (DRUMOND-SANTANA, et al., 2007).

Neste estudo, foi utilizado o questionário traduzido transculturalmente por Oliveira e Nadanovsky (2005) e uma escala proposta por Monteiro (2013), onde se considera sem impacto quando o índice registrar o valor zero, fraco impacto quando for maior que zero e menor ou igual a 9,33; médio, quando o escore for maior que 9,33 e menor ou igual a 18,66 e forte, quando for maior que 18,66. Assim, quanto menor o valor, menor é a percepção do impacto negativo da saúde bucal sobre a qualidade de vida.

**Quadro 7** – Dimensões, questões e pesos do questionário OHIP-14 na versão de Oliveira e Nadanovsky (2005).

<b>Dimensão</b>	<b>Questões</b>	<b>Peso</b>
Limitação funcional	Você teve problemas em pronunciar alguma palavra por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?	0.51
	Você sentiu que o seu paladar piorou por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?	0.49
Dor física	Você teve dores na sua boca?	0.34
	Você já achou desconfortável mastigar algum alimento por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?	0.66
Desconforto psicológico	Você esteve preocupado por causa de problemas dentários?	0.45
	Você se sentiu tenso por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?	0.55
Incapacidade física	Sua alimentação ficou prejudicada por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?	0.52
	Você teve que parar suas refeições por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?	0.48
Incapacidade psicológica	Você teve dificuldade de relaxar por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?	0.60
	Você ficou envergonhado por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?	0.40
Incapacidade social	Você ficou um pouco irritado com outras pessoas por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?	0.62
	Você teve dificuldades em fazer suas atividades diárias por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?	0.38
Desvantagem social	Você sentiu que a vida em geral ficou pior por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?	0.59
	Você teve sua capacidade de trabalho reduzida por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?	0.41

Fonte: Adaptado de Slade (1997b).

A versão de Oliveira e Nadanovsky (2005) do OHIP-14 pode ser aplicada nas modalidades autopreenchimento e entrevista estruturada. Segundo os autores, o nível de educação dos participantes determina a forma de aplicação. Em seu estudo, o OHIP-14 foi aplicado na forma de entrevista, tendo em vista o baixo nível de escolaridade dos participantes, o que poderia levar a informações pouco úteis caso fosse aplicada a modalidade de autopreenchimento. Já Sousa et al. (2009) afirmam que a forma de administração do OHIP-14 não influencia nos seus escores. Entretanto, o uso do mesmo no formato de questionário auto preenchido resulta em maiores perdas de dados.

Neste estudo, optou-se por aplicar o OHIP-14 na modalidade entrevista por razões semelhantes às aquelas apresentadas por Oliveira e Nadanovsky (2005): expectativa de baixa escolaridade, além de dificuldades visuais, de leitura e de escrita entre os idosos participantes. Dessa forma, as perguntas foram verbalizadas pelo examinador, que entregava um cartão-resposta ao sujeito com as opções passíveis de escolha. Após a seleção da melhor opção pelo participante, o pesquisador procedia ao registro em ficha própria (ANEXO B).

#### 4.6 TREINAMENTO E CALIBRAÇÃO DE EXAME

Realizou-se os procedimentos de treinamento (com 16 sujeitos) e calibração intraexaminador (com 20 sujeitos), obtendo-se uma taxa de concordância de 94%, com kappa intraexaminador = 0,91 para o índice CPOD (condição de coroa, raiz e necessidade de tratamento da cárie) e concordância perfeita para os índices CPI (cálculo, sangramento e bolsa) e uso e necessidade de prótese. Tais resultados, de acordo com Eklund, Moller e Leclercq (1993), são bastante satisfatórios, uma vez que os autores consideram desejáveis taxas de concordância entre 85 e 95%.

O próprio autor do trabalho foi o examinador. Os indivíduos que participaram dessa fase preliminar não foram incluídos no estudo principal.

#### 4.7 COLETA DE DADOS

Neste estudo, assim como realizado no levantamento SB BRASIL 2010, optou-se por recrutar ativamente os sujeitos sorteados em seus domicílios (BRASIL, 2009a; BRASIL, 2011b). Apesar de mais dispendioso em tempo e trabalho, essa estratégia se mostrou mais adequada, considerando-se os objetivos e desenho do estudo. Afinal, ponderou-se a ocorrência de dificuldades logísticas em possíveis deslocamentos dos indivíduos, uma vez que muitos são acamados ou apresentam alguma limitação física, o que poderia comprometer a fidelidade na condução da pesquisa com a amostra sorteada se realizado de outra forma. Considerou-se também: o conforto dos sujeitos de pesquisa e maior probabilidade de adesão ao estudo face a não necessidade de deslocamentos.

Os indivíduos sorteados foram, então, abordados em seus domicílios, esclarecidos quanto aos objetivos, importância, riscos, benefícios, objeto e desenho do estudo. Havendo interesse em participar voluntariamente e preenchendo os critérios de inclusão, os sujeitos expressaram sua anuência com a assinatura ou marca biométrica no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B).

Na sequência, foram submetidos ao exame para levantamento das condições de saúde bucal, realizado sob luz natural, com auxílio da sonda CPI e espelho bucal plano, posicionados em decúbito dorsal, com o examinador em 12 horas. Os dados do exame foram registrados pelo anotador em uma ficha, que continha os índices de interesse retirados da ficha utilizada no estudo SB BRASIL 2010 (ANEXO A). Imediatamente após o exame, aplicava-se o questionário OHIP-14 para a qualificação do impacto das condições de saúde bucal sobre a qualidade de vida (ANEXO B).

Roncalli et al. (2002) afirmam que o agendamento prévio do exame mostra-se um procedimento contraproducente, sendo a melhor estratégia a se adotar nesse tipo de pesquisa a adoção do retorno ao domicílio uma ou duas vezes. Tal procedimento, além de mais efetivo, mostra-se mais adequado para assegurar a aleatoriedade da amostra e a confiabilidade dos resultados. Dessa forma, como protocolo de busca dos sujeitos de pesquisa, adotou-se o limite de duas tentativas de vista. Se não encontrados mesmo assim, excluía-se o sujeito em questão, procurando-se o próximo da lista.

#### 4.8 ANÁLISE DOS DADOS

Para a verificação da concordância intraexaminador foi utilizada a estatística Kappa, aferida em planilhas do *software Microsoft Excel*<sup>®</sup> 2010. Para tabulação e análise dos dados, o *software* utilizado foi o *IBM*<sup>®</sup> *SPSS*<sup>®</sup> *Statistics 22.0 (Statistical Package for the Social Sciences)*. Adotou-se digitação dupla como mecanismo de controle de qualidade na entrada de dados. Estes foram organizados por grupos relativos à condição sistêmica. Assim sendo, as estatísticas dissertaram sobre o total da amostra, além dos grupos: hipertensão, diabetes e hipertensão-diabetes. A Normalidade da distribuição foi testada e refutada para todas as variáveis pelo Teste de Kolmogorov-Smirnov, observando-se  $p$ -valor  $> 0,05$  em todos os casos. Como consequência, os testes escolhidos para as análises foram aqueles não paramétricos.

Procedeu-se, então, à estatística descritiva com a obtenção de frequências absolutas e relativas (percentuais), uma medida de tendência central - média - e uma medida de dispersão - desvio-padrão - das variáveis estudadas.

As médias obtidas foram comparadas entre as condições sistêmicas pelo Teste de Kruskal-Wallis e as proporções (representadas por percentagens) pelo teste do Qui Quadrado ou, na presença de frequências observadas menores que cinco, pelo Teste Exato de Fisher. O objetivo dessas análises bivariadas foi determinar se havia relação entre as variáveis de saúde bucal e qualidade de vida estudadas com a condição sistêmica.

Prosseguindo a análise, as variáveis de saúde bucal foram confrontadas ao impacto na qualidade de vida. Dessa forma, o Coeficiente de Correlação de Spearman prestou-se a investigar associações entre variáveis quantitativas e ordinais descritoras da condição de saúde bucal e o OHIP-14. As variáveis nominais confrontaram-se com o OHIP-14 através do Teste de Kruskal-Wallis e as dicotômicas pelo Teste de Mann-Whitney.

A análise multivariada foi conduzida através de Regressão Linear Múltipla escalonada ou ‘*stepwise*’, no intuito de se definir um modelo explicativo do impacto da saúde bucal na qualidade de vida. Dessa forma, o valor total do OHIP-14, bem como cada uma de suas dimensões constaram de variáveis independentes ou desfechos e as variáveis descritoras das condições de saúde bucal, além de aspectos demográficos, de gênero e idade foram tratados como variáveis dependentes ou preditores do desfecho.

A despeito de aparecerem na análise multivariada, as variáveis descritoras de aspectos demográficos, etárias e de gênero não foram objetos deste estudo. Entretanto, futuras análises e, mesmo, outros estudos podem ser conduzidos sob essas temáticas.

Em todos os procedimentos foram adotados nível de significância de 95%, adotando-se  $\alpha < 0,05$  ou  $p\text{-valor} < 0,05$ . Segundo Jekel, Elmore e Katz (1999), o  $p$ -valor indica a probabilidade de se estar errado caso a hipótese nula seja rejeitada quando não deveria. Portanto, para valores  $p$  acima de 0,05, a hipótese nula de não relação entre as variáveis não pode ser refutada, com pelo menos 95% de confiança. Neste caso, ela é, então, aceita. Para valores  $p$  inferiores a 0,05, a probabilidade que uma associação ou diferença tenha sido observada apenas pelo acaso é considerada muito baixa. Dessa forma, a hipótese nula é rejeitada, aceitando-se a associação ou diferença como estatisticamente significantes.

#### 4.9 DIVULGAÇÃO DE RESULTADOS E RETORNO À COMUNIDADE

Durante as visitas domiciliares para coleta de dados, os indivíduos foram orientados de forma individualizada quanto aos cuidados com a saúde bucal. De maneira geral, as ações educativas dirigiram-se preponderantemente ao uso, higienização e conservação das próteses, hábitos alimentares, importância do autoexame da mucosa oral, além da influência das patologias sistêmicas na saúde bucal e da saúde bucal na saúde geral. Buscou-se orientá-los, ainda, quanto ao funcionamento dos serviços públicos de saúde bucal, identificando o acesso a esses como um direito e exercício de cidadania.

Quando detectada alguma necessidade de tratamento, encaminhou-se os sujeitos para a devida conduta no âmbito da ESF ou na referência secundária em ASB do município. Assim, pôde-se colaborar para uma melhor vinculação desses usuários com o serviço, bem como para a resolução dos problemas detectados.

Após defesa e aprovação desta Dissertação, será enviado um relatório com os principais resultados do estudo às ESB das USF participantes, bem como à Coordenação de Saúde Bucal e Coordenação da Atenção Básica da Secretaria Municipal de Alfenas/MG. O conhecimento da situação de saúde bucal da população, bem como do impacto dessas condições em aspectos funcionais, psicológicos e sociais pode colaborar no planejamento de políticas, ações e intervenções em saúde bucal no município.

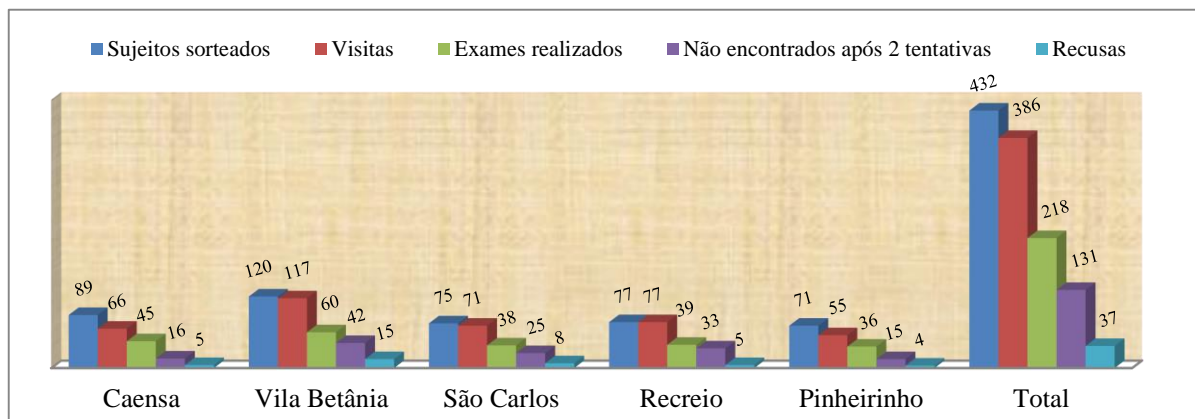
## 5 RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados do estudo.

### 5.1 DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA

A taxa de resposta em relação ao número de visitas foi de 56,48%. Dos sujeitos procurados, 33,93% não foram encontrados após duas tentativas e 9,59% se recusaram a participar do estudo (GRÁFICO 1).

**Gráfico 1** – Distribuição da amostra entre sujeitos sorteados, visitas, exames realizados, sujeitos não encontrados e recusas. Alfenas/MG, 2015.



Fonte: Do autor.

Na tabela 2 os sujeitos de pesquisa estão distribuídos por condição sistêmica, sexo, grupo etário e USF de origem. A maior parte dos indivíduos (56,42%) é portadora de HAS isolada. Chama a atenção, porém, a reduzida proporção de indivíduos com DM isolada (12,39%). Cerca de dois terços (67,43%) da população em estudo é do sexo feminino e 73,40% apresenta idade entre 45 e 74 anos. A idade média observada foi 64,83 ( $\pm 11,99$ ), variando entre 35 e 93 anos.

**Tabela 2** - Distribuição da amostra de acordo com a condição sistêmica, sexo, faixa etária e USF. Alfenas/MG, 2015.

	Hipertensão			Diabetes			HA/DM			Total		
	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T
	n	n	%*	n	n	%	n	n	%	n	n	%
35-44 anos	2	6	3,67	0	2	0,92	1	1	9,17	3	9	5,50
45-64 anos	13	34	21,56	5	5	4,59	6	24	13,76	24	63	39,91
65-74 anos	16	24	18,35	4	6	4,59	4	19	10,56	24	49	33,49
>75 anos	14	14	12,84	1	4	2,29	5	8	5,96	20	26	21,10
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>78</b>	<b>56,42</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	<b>12,39</b>	<b>16</b>	<b>52</b>	<b>31,19</b>	<b>71</b>	<b>147</b>	<b>100,00</b>

Legenda: M = masculino; F = feminino; T = total; HA/DM = sujeitos hipertensos e diabéticos; n = número de sujeitos.

\*Percentuais relativos à amostra total (n=218).

Fonte: Do autor.

## 5.2 AS CONDIÇÕES CLÍNICAS DE SAÚDE BUCAL

Apresentam-se nesta seção os resultados obtidos acerca das condições clínicas de saúde bucal.

### 5.2.1 Condição dentária

Condição de coroa, condição de raiz e necessidade de tratamento devido à cárie são apresentadas a seguir.

#### 5.2.1.1 Condição de coroa

A tabela 3 descreve a condição de coroa dentária observada para hipertensos, diabéticos e hipertenso-diabéticos. Observam-se distribuições semelhantes nos componentes e no CPOD

total entre as diferentes condições sistêmicas. O CPOD médio registrado para o total amostral foi de 27,16 ( $\pm 6,15$ ).

**Tabela 3** – Média, (desvio padrão) da condição de coroa e proporção de componentes [%] em relação ao CPOD total segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015.

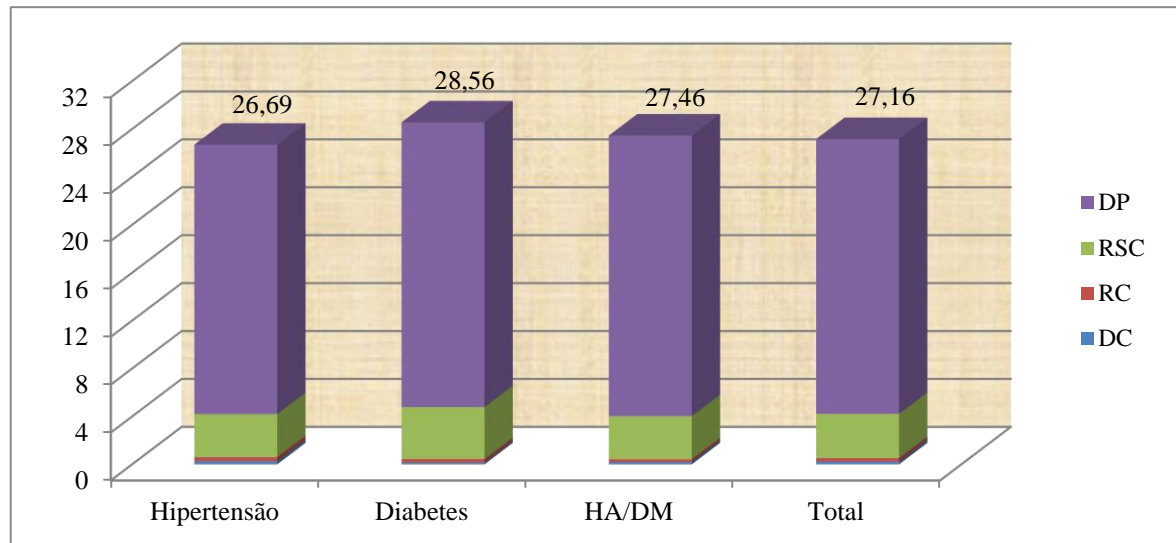
	Hígido		Cariado		Rest./cariado		Restaurado		Perdido		CPOD	
	Média	(dp)	Média	(dp)	Média	(dp)	Média	(dp)	Média	(dp)	Média	(dp)
			[%]*		[%]		[%]		[%]		[%]	
Hipertensão	4,56	(6,02)	0,27	(0,94)	0,33	(1,22)	3,59	(5,08)	22,50	(10,99)	26,69	(6,59)
			[1,01]		[1,25]		[13,46]		[84,28]		[100]	
Diabetes	3,30	(4,40)	0,15	(0,36)	0,30	(0,72)	4,33	(5,53)	23,78	(9,97)	28,56	(4,52)
			[0,52]		[1,04]		[15,18]		[83,27]		[100]	
HA/DM	4,25	(5,72)	0,19	(0,55)	0,24	(0,60)	3,60	(4,61)	23,43	(9,74)	27,46	(5,86)
			[0,70]		[0,86]		[13,12]		[85,32]		[100]	
Total	4,31	(5,74)	0,23	(0,78)	0,30	(1,01)	3,69	(4,98)	22,94	(10,46)	27,16	(6,15)
			[0,84]		[1,10]		[13,58]		[84,48]		[100]	
Kruskal-Wallis	0,532		0,016		0,001		0,448		0,326		1,272	
<b><math>\rho</math></b>	<b>0,766</b>		<b>0,992</b>		<b>0,999</b>		<b>0,799</b>		<b>0,849</b>		<b>0,529</b>	

Legenda: HA/DM = Sujeito portador de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus.

\*Percentuais relativos ao total do grupo representado na linha.

Fonte: Do autor.

No gráfico 2, torna-se evidente o predomínio do componente perdido. Em média, 22,94 ( $\pm 10,46$ ) elementos na amostra total estão ausentes devido à cárie, representando 84,48% do CPOD. Uma média de 9,06 ( $\pm 10,46$ ) coroas se faz presente por indivíduo. Pouco menos da metade dessas (4,31 [ $\pm 5,74$ ]) são hígidas. As restantes foram atacadas pela cárie, distribuídas entre cariadas; restauradas, mas cariadas e restauradas sem cárie.

**Gráfico 2** – CPOD totais e componentes segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015.

Legenda: DP = dente perdido; RSC = restaurado sem cárie; RC = restaurado, mas cariado; DC = dente cariado.  
Fonte: Do autor.

Na tabela 4 são exibidas distintas maneiras de se enxergar a condição dentária. Nenhuma diferença significativa foi registrada para aferições entre as condições sistêmicas.

**Tabela 4** – Distribuição e desigualdade na cárie dentária representadas pelos índices CPOD, T-Health, FS-T, CP, Índice de Cuidados, SiC e Coeficiente de Gini segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015.

	CPOD		T-Health		FS-T		CP		IC	SiC		Gini
	Média	(dp)	Média	(dp)	Média	(dp)	Média	(dp)	%*	Média	(dp)	
Hipertensão	26,69	(6,59)	5,53	(6,85)	8,90	(10,67)	23,10	(10,67)	13,46	32	0	0,13
Diabetes	28,56	(4,52)	4,24	(5,35)	7,78	(9,47)	24,22	(9,47)	15,18	32	0	0,08
HA/DM	27,46	(5,86)	5,07	(6,36)	8,15	(9,43)	23,85	(9,43)	15,12	32	0	0,11
<b>Total</b>	<b>27,16</b>	<b>(6,15)</b>	<b>5,23</b>	<b>(6,52)</b>	<b>8,53</b>	<b>(10,12)</b>	<b>23,47</b>	<b>(10,12)</b>	<b>13,58</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>0,12</b>
Kruskal-Wallis	1,272		0,445		0,283		0,283		- <sup>#</sup>	0,000		- <sup>#</sup>
<b>p</b>	<b>0,529</b>		<b>0,801</b>		<b>0,868</b>		<b>0,868</b>		-	<b>1,000</b>		-

Legenda: HA/DM = Sujeito portador de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus; (dp) = desvio padrão; T-Health = Índice de Dentes Saudáveis; FS-T = Índice de Dentes Funcionais; CP = Soma de coroas cariadas + perdidas; IC = Índice de Cuidados; SiC = Índice Significativo de Cáries.

\*Índice de Cuidados (%) =  $(\sum \text{Coroa restaurada} / \text{CPOD}) \times 100$ , CPOD > 0.

<sup>#</sup>IC e Gini, sendo índices que expressam valores estimados para toda a amostra e não para sujeitos individualmente, não se prestam à comparações de médias e proporções entre grupos.

Fonte: Do autor.

Devido ao reduzido número de dentes presentes, os índices de equivalência de dentes saudáveis (*T-Health*) (5,23 [ $\pm 6,52$ ]) e de dentes funcionais (FS-T) (8,53 [ $\pm 10,12$ ]) são baixos e a soma de cariados e perdidos elevada (23,47 [ $\pm 10,12$ ]) para a população em estudo.

O Índice de Cuidados Odontológicos para a amostra total foi de 13,58%. Considerando-se que 84,48% do CPOD constitui-se pelo componente perdido, os elementos restaurados representam 40,73% dos dentes presentes.

Há pouca desigualdade na distribuição da cárie pelo predomínio quase absoluto do componente perdido. Para o coeficiente de Gini, o valor observado é próximo de zero (0,12). Para o SiC, é interessante notar que a variável assume valor constante e igual a 32 (dado obtido pela observação da estatística do teste H de Kruskal-Wallis igual a zero e seu  $p$ -valor igual a um).

#### *5.2.1.2 Condição de raiz*

Na tabela 5, pode-se observar que apenas 3,58 ( $\pm 4,88$ ) raízes por indivíduo puderam ser avaliadas, o que significa 39,51% das presentes. No entanto, a maioria das expostas é hígida (77,85%). O CO-R registrado foi de 0,79 ( $\pm 2,15$ ) para o total amostral, sendo que menos de 0,1 ( $\pm 0,35$ ) raízes são atacadas pela cárie primária ou secundária e 97,44% das raízes expostas são funcionais (hígidas, restauradas ou apoios de prótese fixa).

**Tabela 5** – Média, (desvio padrão) da condição de raiz e proporção dos componentes [%] em relação ao total de raízes expostas segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015.

	Hígido		Cariado		Rest./Car.		Restaurado		Apoio PF		CO-R		R. expostas	
	μ	(dp)	μ	(dp)	μ	(dp)	μ	(dp)	μ	(dp)	μ	(dp)	μ	(dp)
	[%]*		[%]		[%]		[%]		[%]		[%]		[%]	
Hipertensão	2,57	(3,85)	0,07	(0,28)	0,01	(0,09)	0,32	(1,13)	0,70	(2,00)	1,09	(2,71)	3,66	(4,99)
	70,22		1,78		0,22		8,67		19,11		29,78		[100,00]	
Diabetes	3,85	(5,06)	0,04	(0,19)	0,00	(0,00)	0,04	(0,19)	0,15	(0,46)	0,22	(0,64)	4,07	(5,21)
	94,55		0,91		0,00		0,91		3,64		5,45		[100,00]	
HA/DM	2,76	(4,04)	0,15	(0,47)	0,00	(0,00)	0,04	(0,36)	0,29	(0,96)	0,49	(1,07)	3,25	(4,57)
	85,07		4,52		0,00		1,36		9,05		14,93		[100,00]	
<b>Total</b>	<b>2,79</b>	<b>(4,08)</b>	<b>0,09</b>	<b>(0,34)</b>	<b>0,005</b>	<b>(0,07)</b>	<b>0,20</b>	<b>(0,88)</b>	<b>0,50</b>	<b>(1,62)</b>	<b>0,79</b>	<b>(2,15)</b>	<b>3,58</b>	<b>(4,88)</b>
	<b>[77,85]</b>		<b>[2,43]</b>		<b>[0,13]</b>		<b>[5,51]</b>		<b>[14,08]</b>		<b>[22,15]</b>		<b>[100,00]</b>	
Kruskal-Wallis	0,877		2,048		0,772		7,676		3,937		4,494		0,331	
<b>ρ</b>	0,645		0,359		0,680		<b>0,022<sup>#</sup></b>		0,140		0,106		0,847	

Legenda: HA/DM = sujeito portador de hipertensão arterial e diabetes mellitus; μ = média; (dp) = desvio padrão; Rest./Car. = raiz restaurada, mas cariada; PF = ponte fixa; CO-R; somatório de raízes cariadas e restauradas; R. expostas = raízes expostas.

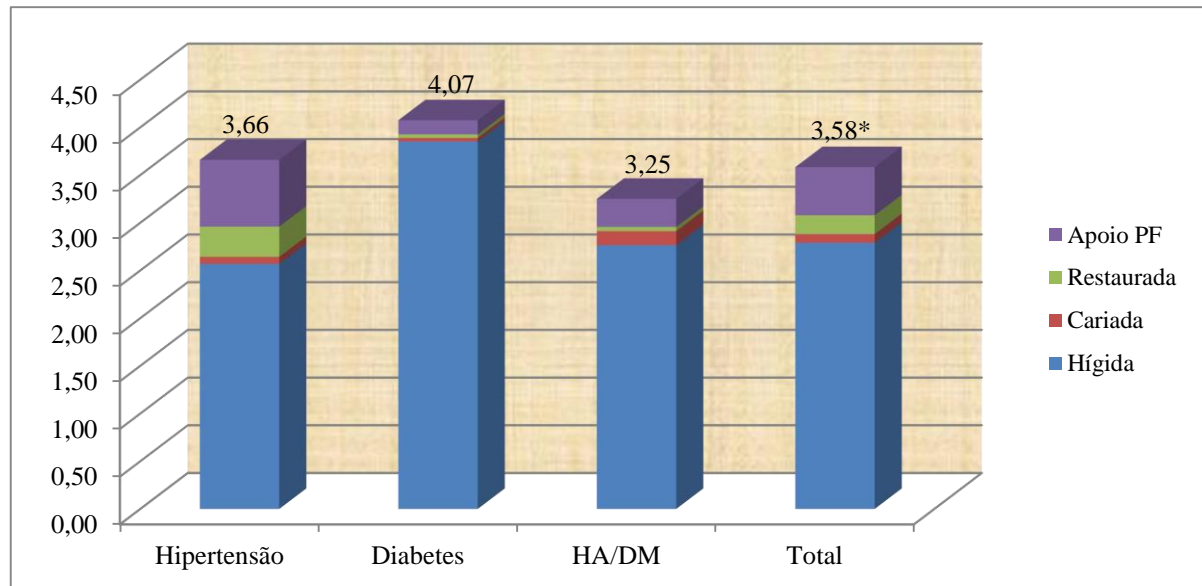
\*Percentuais relativos ao total de raízes expostas do grupo representado na linha.

<sup>#</sup>Diferença estatisticamente significativa entre os grupos ‘Hipertensão’ e ‘HA/DM’ (ρ=0,008).

Fonte: Do autor.

Observou-se diferença estatisticamente significativa entre os grupos hipertensão e hipertensão-diabetes (ρ=0,008) para o número de raízes restauradas, sendo o primeiro detentor de mais raízes restauradas que o último. Os demais componentes e índice demonstraram-se semelhantes entre as condições sistêmicas, como é possível observar no gráfico 3.

**Gráfico 3** – Condição de raiz dentária segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015.



\*Rótulo expressando a média de raízes expostas no grupo.

Fonte: Do autor.

### 5.2.1.3 Necessidades de tratamento da cárie

Como já sinalizado, as necessidades de tratamento da cárie dentária nessa população são baixas. Observa-se na tabela 6 e no gráfico 4 que 92,96% dos elementos avaliados não necessitam de intervenção alguma. A maior necessidade detectada é pela restauração de uma face (0,37  $[\pm 0,96]$  por indivíduo), seguida de exodontia (0,15  $[\pm 0,82]$  por indivíduo). Nenhuma diferença estatisticamente significativa foi observada entre as diferentes condições sistêmicas.

**Tabela 6** – Média ( $\mu$ ) e desvio padrão (dp) das necessidades de tratamento da cárie dentária e respectivos percentuais em relação ao total de necessidades segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015.

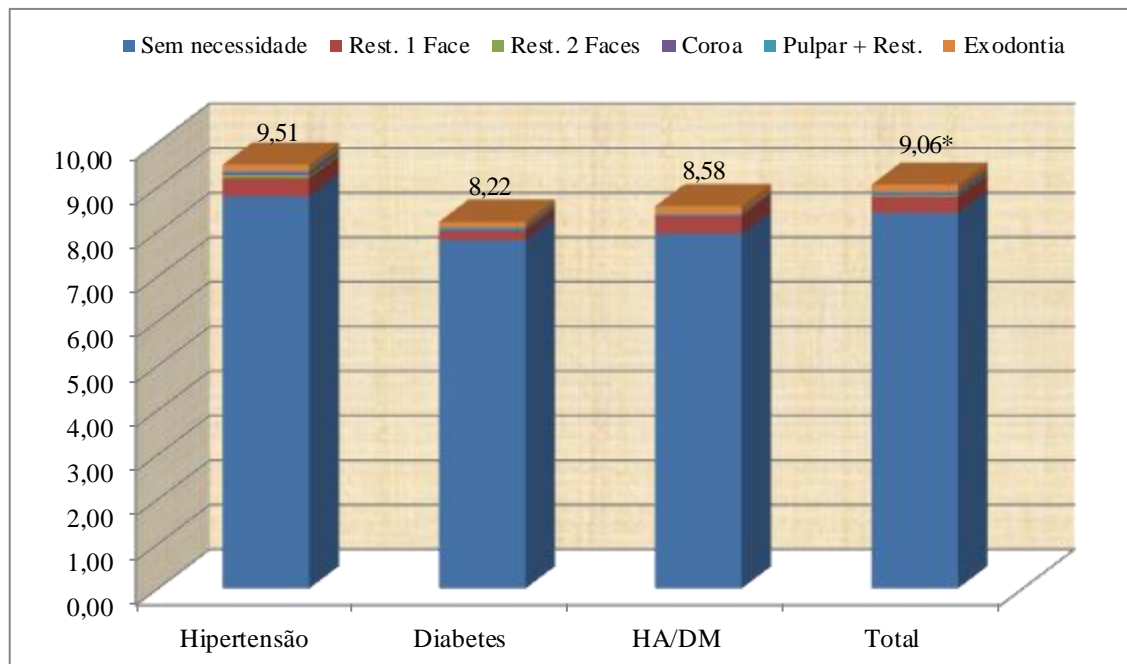
	Com necessidade						
	Sem necessidade	Rest. 1 Face	Rest. 2 Faces	Coroa	Pulpar + Rest.	Exodontia	Com Necessidade
	$\mu$ (dp)	$\mu$ (dp)	$\mu$ (dp)	$\mu$ (dp)	$\mu$ (dp)	$\mu$ (dp)	$\mu$ (dp)
	[%]*	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Hipertensão	8,80 (10,65)	0,40 (1,08)	0,07 (0,28)	0,05 (0,25)	0,05 (0,25)	0,14 (0,93)	0,70 (1,75)
	[92,64]	[4,19]	[0,68]	[0,51]	[0,51]	[1,45]	[7,36]
Diabetes	7,81 (9,49)	0,22 (0,51)	0,00 (0,00)	0,00 (0,00)	0,07 (0,38)	0,11 (0,32)	0,41 (0,84)
	[95,05]	[2,70]	[0,00]	[0,00]	[0,90]	[1,35]	[4,95]
HA/DM	7,96 (9,34)	0,38 (0,88)	0,00 (0,00)	0,03 (0,17)	0,03 (0,17)	0,18 (0,73)	0,62 (1,23)
	[92,80]	[4,46]	[0,00]	[0,34]	[0,34]	[2,06]	[7,20]
<b>Total</b>	<b>8,42 (10,09)</b>	<b>0,37 (0,96)</b>	<b>0,04 (0,21)</b>	<b>0,04 (0,21)</b>	<b>0,05 (0,25)</b>	<b>0,15 (0,82)</b>	<b>0,64 (1,51)</b>
	<b>[92,96]</b>	<b>[4,10]</b>	<b>[0,41]</b>	<b>[0,41]</b>	<b>[0,51]</b>	<b>[1,62]</b>	<b>[7,04]</b>
Kruskal- Wallis	0,275	0,083	5,560	1,201	0,163	1,217	0,415
<b><math>\rho</math></b>	0,872	0,960	0,062	0,548	0,922	0,544	0,813

Legenda: HA/DM = Sujeito portador de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus;  $\mu$  = média; (dp) = desvio padrão; Rest. 1 Face = necessidade de restauração de 1 face; Rest. 2 Faces = necessidade de restauração de 2 ou mais faces; Pulpar + Rest. = tratamento pulpar + restauração.

\*Percentuais relativos ao total de dentes avaliados no grupo representado na linha.

Fonte: Do autor.

**Gráfico 4** – Necessidades de tratamento da cárie segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015.



\*Rótulo expressando a média de dentes avaliados quanto à necessidade de tratamento da cárie no grupo.

Fonte: Do autor.

### 5.2.2 Condição periodontal

Estimou-se a presença de sangramento, cálculo, bolsas rasas (de 3 a 5 mm) e profundas (6 mm ou mais) de cada participante da pesquisa. Contudo, poucos sextantes foram analisados, o que é facilmente explicado pela alta taxa de edentulismo parcial (80,73% da amostra apresentou pelo menos um sextante excluído/não avaliado pela ausência de no mínimo 2 [dois] dentes funcionais) e total (44,95% dos sujeitos são desdentados totais), como pode ser observado na tabela 7. Torna-se destacável o fato de apenas 2 (dois) sujeitos – ambos hipertensos – (0,92% da amostra total) não apresentar nenhuma alteração periodontal, sendo considerados, portanto, sadios para todos os componentes do CPI. As bolsas profundas apresentam menor prevalência (6,42% da amostra total) e o cálculo dentário mostra-se como a alteração periodontal mais comum, atingindo 50,46% da população estudada. Nenhuma diferença estatisticamente significativa ( $\rho > 0,05$ ) foi observada entre as diferentes condições sistêmicas.

**Tabela 7** – Sujeitos sadios, com sextantes excluídos, edêntulos totais, prevalência de sangramento, cálculo, bolsas rasas e profundas segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015.

	Sadios		SE		ET		Sang.		Cálculo		BR		BP	
	n	%*	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Hipertensão	2	1,63	96	78,05	54	43,90	24	19,51	65	52,85	40	32,52	7	5,69
Diabetes	0	0,00	23	85,19	14	51,85	7	25,93	13	48,15	9	33,33	3	11,11
HA/DM	0	0,00	57	83,82	30	44,12	14	20,59	32	47,06	24	35,29	4	5,88
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>0,92</b>	<b>176</b>	<b>80,73</b>	<b>98</b>	<b>44,95</b>	<b>45</b>	<b>20,64</b>	<b>110</b>	<b>50,46</b>	<b>73</b>	<b>33,49</b>	<b>14</b>	<b>6,42</b>
Qui <sup>2</sup>	1,079**		1,331		0,593		0,556		0,652		0,152		1,381**	
<b><math>\rho</math></b>	0,645		0,514		0,743		0,757		0,722		0,927		0,564	

Legenda: Sadios = sujeitos sem qualquer alteração periodontal; SE = sujeitos com pelo menos um sextante excluído / não avaliado; ET = edêntulo total; BR = bolsa rasa; BP = bolsa profunda; HA/DM = sujeito portador de hipertensão arterial e diabetes mellitus.

\*Percentuais relativos ao total do grupo representado na linha.

\*\*Estatística aferida pelo Teste Exato de Fisher.

Fonte: Do autor.

Ao apresentar a média, o desvio-padrão e a proporção de sextantes distribuídos conforme a condição periodontal, a tabela 8, novamente, evidencia o alto grau de edentulismo que acomete a população de adultos e idosos hipertensos e diabéticos. Somente 469 sextantes puderam ser examinados, o que corresponde a uma média de 2,14 sextantes por sujeito na amostra total. Confirmando os achados da avaliação periodontal individual, entre os poucos

sextantes examinados, bolsa profunda é o componente que acomete o menor número de sítios (média de 0,09  $\pm$ 0,37] sextantes na amostra total) e o cálculo dentário o mais comum, atingindo, em média, 1,51 ( $\pm$ 1,90) sextantes por indivíduo. Fica claro no gráfico 5 que as médias obtidas pelo CPI são bastante semelhantes entre os grupos de hipertensos, diabéticos e hipertenso-diabéticos ( $\rho > 0,05$ ), não havendo nenhuma diferença estatisticamente significativa.

**Tabela 8** – Média (desvio-padrão) e [percentual] do número de sextantes sadios, afetados por sangramento, cálculo, bolsa rasa, bolsa profunda e excluídos segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015.

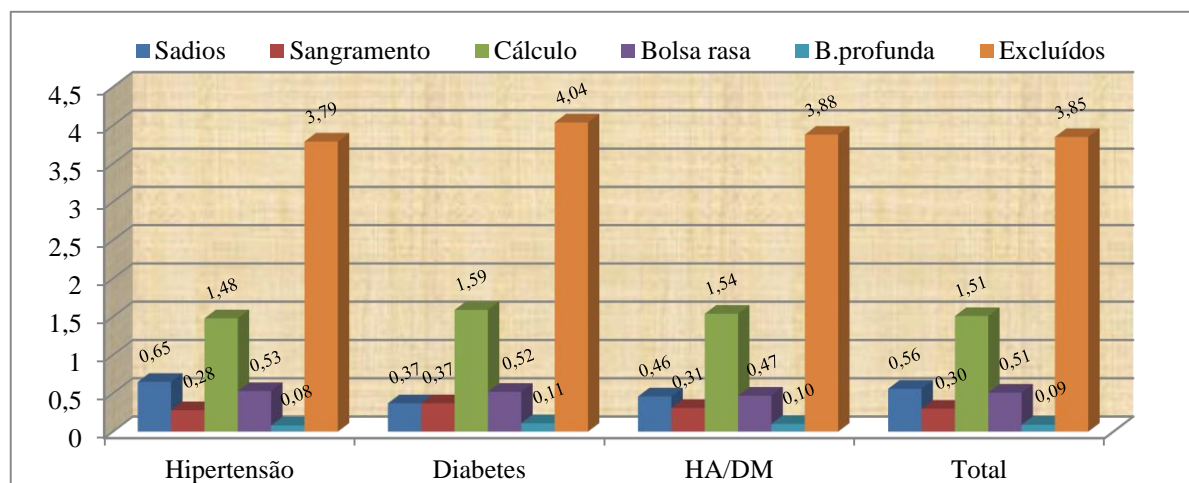
	Sadios	Sangramento	Cálculo	Bolsa rasa	Bolsa profunda	Excluídos
	Média (dp)	Média (dp)	Média (dp)	Média (dp)	Média (dp)	Média (dp)
	[%]*	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
Hipertensão	0,65 (1,35) [10,84]	0,28 (0,71) [4,74]	1,48 (1,85) [24,66]	0,53 (0,93) [8,81]	0,08 (0,35) [1,36]	3,79 (2,52) [63,14]
Diabetes	0,37 (1,11) [6,17]	0,37 (0,74) [6,17]	1,59 (1,99) [26,54]	0,52 (0,85) [8,64]	0,11 (0,32) [1,85]	4,04 (2,36) [67,28]
HA/DM	0,46 (1,07) [7,60]	0,31 (0,70) [5,15]	1,54 (1,98) [25,74]	0,47 (0,74) [7,84]	0,10 (0,43) [1,72]	3,88 (2,39) [64,71]
<b>Total</b>	<b>0,56 (1,24)</b> <b>[9,25]</b>	<b>0,30 (0,71)</b> <b>[5,05]</b>	<b>1,51 (1,90)</b> <b>[25,23]</b>	<b>0,51 (0,87)</b> <b>[8,49]</b>	<b>0,09 (0,37)</b> <b>[1,53]</b>	<b>3,85 (2,45)</b> <b>[64,14]</b>
Kruskal-Wallis	1,739	0,564	0,033	0,029	0,987	0,442
<b><math>\rho</math></b>	0,419	0,754	0,984	0,986	0,611	0,802

Legenda: dp = desvio-padrão; HA/DM = Sujeito portador de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus.

\*Percentuais relativos ao total do grupo representado na linha

Fonte: Do autor.

**Gráfico 5** – Sextantes sadios, afetados por sangramento, cálculo, bolsa rasa, bolsa profunda e excluídos segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015.



Legenda: HA/DM = sujeito portador de hipertensão e diabetes mellitus.

Fonte: Do autor.

### 5.2.3 Uso e necessidade de prótese

Abaixo encontram-se os resultados aferidos sobre o edentulismo na população estudada.

#### 5.2.3.1 Uso de prótese

As tabelas 9 e 10 apresentam os dados em relação ao uso de prótese por tipo (próteses parciais e totais) e por arco, conforme a condição sistêmica. Há predomínio no uso de prótese total (58,72%). Somente 14,22% do total de examinados não faz uso de prótese alguma.

**Tabela 9** – Uso de prótese dentária por tipo, segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015.

	Não usa		PF		PPR		PP		PT	
	n	%*	n	%	n	%	n	%	n	%
Hipertensão	16	13,01	29	23,58	23	18,70	46	37,40	74	60,16
Diabetes	5	18,52	4	14,81	9	33,33	11	40,74	13	48,15
HA/DM	10	14,71	11	16,18	22	32,35	25	36,76	41	60,29
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>14,22</b>	<b>44</b>	<b>20,18</b>	<b>54</b>	<b>24,77</b>	<b>82</b>	<b>37,61</b>	<b>128</b>	<b>58,72</b>
Qui <sup>2</sup>	0,570		1,870**		5,593		0,136		1,420	
<b>p</b>	<b>0,752</b>		<b>0,420</b>		<b>0,061</b>		<b>0,934</b>		<b>0,492</b>	

Legenda: PF = ponte fixa; PPR = prótese parcial removível; PP = prótese parcial; PT = prótese total.

\*Percentuais relativos ao total do grupo representado na linha.

\*\*Estatística aferida pelo Teste Exato de Fisher.

Fonte: Do autor.

**Tabela 10** – Uso de prótese dentária por arco, segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015.

	Uso de Prótese Superior													
	Não usa		1 PF		+ de 1 PF		PPR		PPR + PF		PT		Total	
	n	%	n	%*	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Hipertensão	21	17,07	3	2,44	13	10,57	7	5,69	5	4,07	74	60,16	123	100,00
Diabetes	6	22,22	0	0,00	3	11,11	5	18,52	0	0,00	13	48,15	27	100,00
HA/DM	12	17,65	1	1,47	2	2,94	7	10,29	5	7,35	41	60,29	68	100,00
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>17,89</b>	<b>4</b>	<b>1,83</b>	<b>18</b>	<b>8,26</b>	<b>19</b>	<b>8,72</b>	<b>10</b>	<b>4,59</b>	<b>128</b>	<b>58,72</b>	<b>218</b>	<b>100,00</b>
E. Fisher	11,413**													
<b>p</b>	<b>0,268</b>													
	Uso de Prótese Inferior													
	Não usa		1 PF		+ de 1 PF		PPR		PPR + PF		PT		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Hipertensão	58	47,15	6	4,88	9	7,32	14	11,38	0	0,00	36	29,27	123	100,00
Diabetes	11	40,74	0	0,00	1	3,70	6	22,22	2	7,41	7	25,93	27	100,00
HA/DM	31	45,59	2	2,94	0	0,00	10	14,71	4	5,88	21	30,88	68	100,00
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>45,87</b>	<b>8</b>	<b>3,67</b>	<b>10</b>	<b>4,59</b>	<b>30</b>	<b>13,76</b>	<b>6</b>	<b>2,75</b>	<b>64</b>	<b>29,36</b>	<b>218</b>	<b>100,00</b>
E. Fisher	17,512**													
<b>p</b>	<b>0,042<sup>#</sup></b>													
Sup. x Inf. <sup>§</sup>	117,670**													
<b>p</b>	<b>0,000<sup>#</sup></b>													

Legenda: PF = Ponte Fixa; PPR = Prótese Parcial Removível; PT = Prótese Total.

\*Percentuais relativos ao total do grupo representado na linha.

\*\*Estatística aferida pelo Teste Exato de Fisher.

<sup>#</sup>Associação estatisticamente significativa à  $\alpha < 0,05$ .

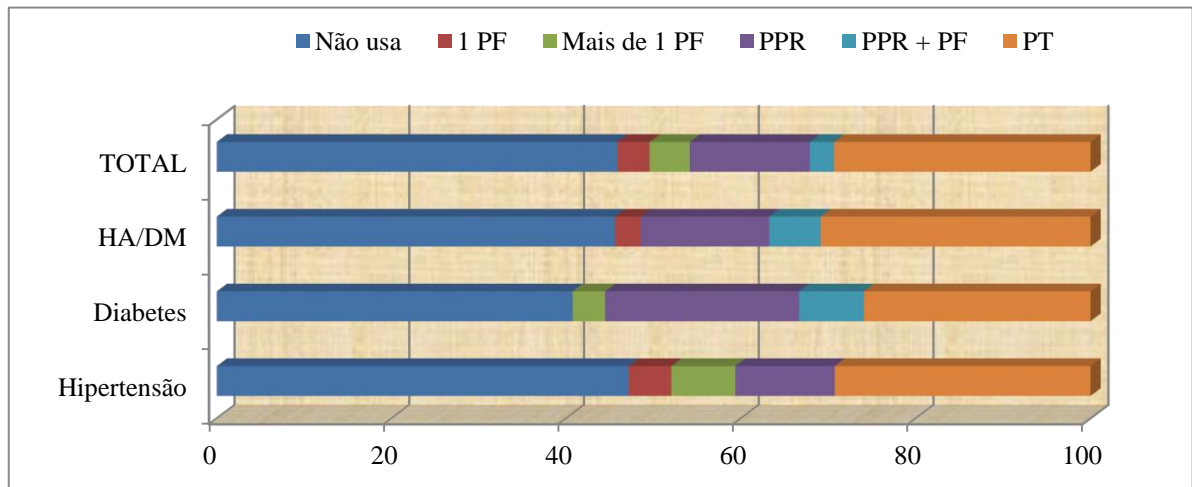
<sup>§</sup>Teste Exato de Fisher para a relação de dependência entre os arcos superior e inferior.

Fonte: Do autor.

O arco superior sustenta mais próteses que o inferior ( $\rho=0,000$ ). O uso de PT (Prótese Total) na maxila (58,72%) é exatamente o dobro daquele na mandíbula (29,36%). Além disso, quase metade dos sujeitos (45,87%) não usa nenhum tipo de prótese inferior, enquanto na maxila essa marca é de 17,89%.

Para o arco inferior foi observada diferença estatisticamente significativa ( $\rho=0,042$ ) em relação à modalidade de uso entre as condições sistêmicas. Observam-se, porém, discretas diferenças entre os grupos, não permitindo, deste modo, que inferências ou generalizações sejam tecidas. Essa distribuição pode ser mais bem visualizada no gráfico 6.

**Gráfico 6** – Uso de prótese dentária inferior, por tipo, segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015.



Legenda: PF = Ponte Fixa; PPR = Prótese Parcial Removível; PT = Prótese Total.  
 Fonte: Do autor.

5.2.3.2 *Necessidade prótese*

As tabelas 11 e 12 apresentam a distribuição das necessidades de prótese em relação aos tipos e maxilares, segundo a condição sistêmica. De 48,15 a 65,85% da amostra - dependendo da condição sistêmica - necessitam de algum tipo de prótese. O arco inferior é o que demanda mais ( $\rho=0,000$ ) - 58,26% contra 32,57% superior.

**Tabela 11** – Necessidade de prótese dentária por tipo, segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015.

	Necessidade de Prótese															
	Não necessita		Parcial 1 maxilar		Parcial 2 maxilares		Total 1 maxilar		Parcial + Total		Total 2 maxilares		PP		PT	
	n	%*	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
HA	42	34,15	26	21,14	20	16,26	10	8,13	4	3,25	21	17,07	50	40,65	35	28,46
DM	14	51,85	2	7,41	3	11,11	5	18,52	0	0,00	3	11,11	5	18,52	8	29,63
HA/DM	29	42,65	15	22,06	8	11,76	10	14,71	3	4,41	3	4,41	26	38,24	16	23,53
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>38,99</b>	<b>43</b>	<b>19,72</b>	<b>31</b>	<b>14,22</b>	<b>25</b>	<b>11,47</b>	<b>7</b>	<b>3,21</b>	<b>27</b>	<b>12,39</b>	<b>81</b>	<b>37,16</b>	<b>59</b>	<b>27,06</b>
Qui <sup>2</sup>	3,473						15,225**						4,694		0,641	
<b>p</b>	<b>0,176</b>						<b>0,106</b>						<b>0,096</b>		<b>0,726</b>	

Legenda: HA = sujeito portador de hipertensão arterial; DM = sujeito portador de diabetes mellitus; HA/DM = sujeito portador de hipertensão arterial e diabetes mellitus; PP = prótese parcial; PT = prótese total.

\*Percentuais relativos ao total do grupo representado na linha.

\*\*Estatística aferida pelo Teste Exato de Fisher.

Fonte: Do autor.

**Tabela 12** – Necessidade de prótese dentária por arco, segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015.

	Necessidade de Prótese Superior											
	Não necessita		1 elemento		2 ou mais elementos		Combinação de próteses		PT		Total	
	n	%*	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Hipertensão	74	60,16	6	4,88	0	0,00	17	13,82	26	21,14	123	100,00
Diabetes	21	77,78	1	3,70	0	0,00	2	7,41	3	11,11	27	100,00
HA/DM	52	76,47	3	4,41	0	0,00	7	10,29	6	8,82	68	100,00
<b>Total</b>	<b>147</b>	<b>67,43</b>	<b>10</b>	<b>4,59</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>26</b>	<b>11,93</b>	<b>35</b>	<b>16,06</b>	<b>218</b>	<b>100,00</b>
E. Fisher	7,454**											
<b>ρ</b>	<b>0,258</b>											
	Necessidade de Prótese Inferior											
	Não necessita		1 elemento		2 ou mais elementos		Combinação de próteses		PT		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Hipertensão	46	37,40	6	4,88	2	1,63	39	31,71	30	24,39	123	100,00
Diabetes	14	51,85	1	3,70	0	0,00	4	14,81	8	29,63	27	100,00
HA/DM	31	45,59	0	0,00	0	0,00	24	35,29	13	19,12	68	100,00
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>41,74</b>	<b>7</b>	<b>3,21</b>	<b>2</b>	<b>0,92</b>	<b>67</b>	<b>30,73</b>	<b>51</b>	<b>23,39</b>	<b>218</b>	<b>100,00</b>
E. Fisher	9,962**											
<b>ρ</b>	<b>0,215</b>											
Sup. x Inf. <sup>§</sup>	104,366**											
<b>ρ</b>	<b>0,000<sup>#</sup></b>											

Legenda: HA/DM = sujeito portador de hipertensão arterial e diabetes mellitus; PT = Prótese Total.

\*Percentuais relativos ao total do grupo representado na linha.

\*\*Estatística aferida pelo Teste Exato de Fisher.

<sup>#</sup> Associação estatisticamente significativa à  $\alpha < 0,05$ .

<sup>§</sup> Teste Exato de Fisher para a relação de dependência entre as necessidades nos arcos superior e inferior.

Fonte: Do autor.

Se em relação ao uso, as PT aparecem como as mais frequentes, para as necessidades essas compõem o maior montante somente entre os diabéticos. As PP (Próteses Parciais) somam maior pleito no total amostral, entre os hipertensos e hipertenso-diabéticos. Nenhuma diferença estatisticamente significativa, contudo, foi observada entre as condições sistêmicas para a necessidade de prótese.

### 5.3 A QUALIDADE DE VIDA E A SAÚDE BUCAL

A média geral do impacto da saúde bucal na qualidade de vida foi de 5,37 ( $\pm 4,95$ ), sendo o menor valor registrado igual a 0,00 e o maior 24,40. ‘Dor física’ e ‘limitação funcional’ foram as dimensões que apresentaram, respectivamente, maior e menor escores na amostra total e entre os hipertensos. Entre os diabéticos, esses domínios foram ‘dor física’ e ‘incapacidade social’. E entre os hipertenso-diabéticos, ‘desconforto psicológico’ e ‘incapacidade social’ apresentaram o maior e o menor escores, respectivamente. Não foram observadas diferenças estatisticamente significantes entre os grupos hipertensos, diabéticos e hipertenso-diabéticos ( $p > 0,05$ ) no OHIP-14 e em seus domínios (TABELA 13; GRÁFICO 7).

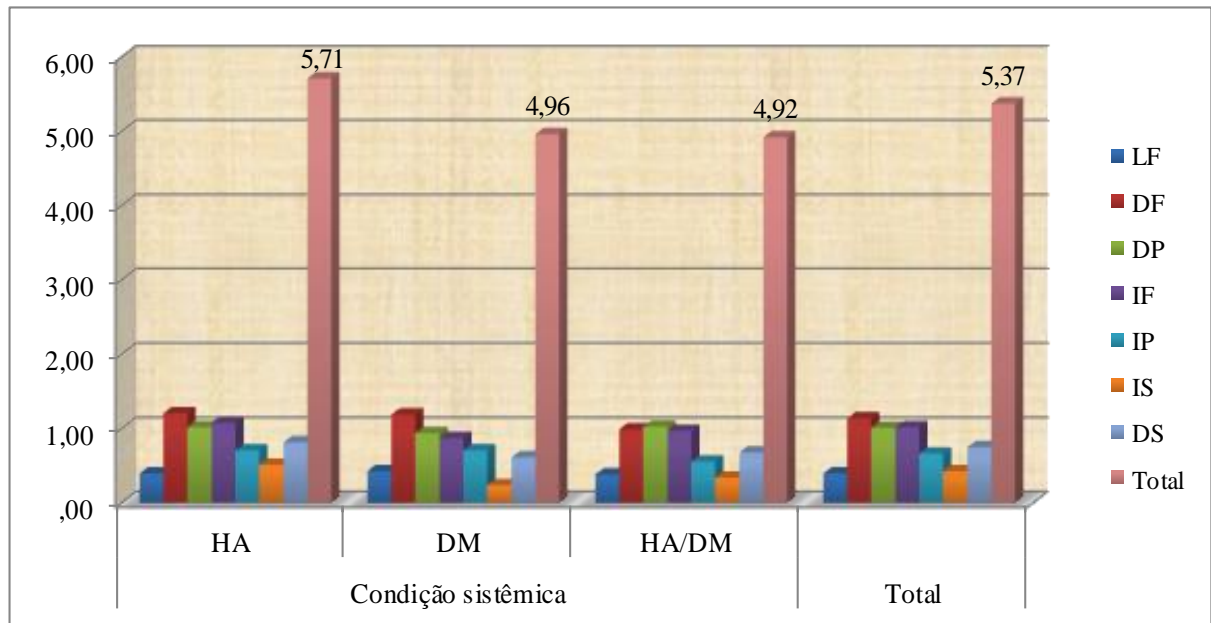
**Tabela 13** - Impacto da Saúde Bucal na Qualidade de Vida aferido pelo OHIP-14 (valores médios e desvios-padrão), por dimensão e total, segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015.

	LF	DF	DP	IF	IP	IS	DS	OHIP-14
	$\mu$ (dp)	$\mu$ (dp)	$\mu$ (dp)	$\mu$ (dp)	$\mu$ (dp)	$\mu$ (dp)	$\mu$ (dp)	$\mu$ (dp)
Hipertensão	0,39 (0,73)	1,20 (1,12)	1,01 (1,10)	1,07 (1,24)	0,71 (0,85)	0,51 (0,86)	0,81 (0,97)	5,71 (5,04)
Diabetes	0,42 (0,71)	1,18 (1,19)	0,94 (1,30)	0,87 (1,16)	0,70 (0,91)	0,23 (0,47)	0,61 (0,75)	4,96 (5,12)
HA/DM	0,38 (0,84)	0,99 (1,14)	1,02 (1,27)	0,97 (1,23)	0,55 (0,81)	0,34 (0,57)	0,68 (0,92)	4,92 (4,76)
<b>Total</b>	<b>0,39</b> <b>(0,76)</b>	<b>1,13</b> <b>(1,13)</b>	<b>1,01</b> <b>(1,18)</b>	<b>1,02</b> <b>(1,23)</b>	<b>0,66</b> <b>(0,85)</b>	<b>0,42</b> <b>(0,74)</b>	<b>0,74</b> <b>(0,93)</b>	<b>5,37</b> <b>(4,95)</b>
Kruskal-Wallis	1,123	2,694	0,805	0,696	1,700	2,789	1,021	2,041
<b>p</b>	0,570	0,260	0,669	0,706	0,427	0,248	0,600	0,360

Legenda: HA/DM = sujeito portador de hipertensão arterial e diabetes mellitus;  $\mu$  = média; (dp) = desvio padrão; LF = limitação funcional; DF = dor física; DP = desconforto psicológico; IF = incapacidade física; IP = incapacidade psicológica; IS = incapacidade social; DS = desvantagem social; OHIP-14 = ‘oral health impact profile’ – valor total do instrumento.

Fonte: Do autor.

**Gráfico 7** – Impacto da saúde bucal na qualidade de vida (OHIP-14 – valores), domínios e totais, segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015.



Legenda: HA = sujeito portador de hipertensão arterial; DM = sujeito portador de diabetes mellitus; HA/DM = sujeito portador de hipertensão arterial e diabetes mellitus; LF = limitação funcional; DF = dor física; DP = desconforto psicológico; IF = incapacidade física; IP = incapacidade psicológica; IS = incapacidade social; DS = desvantagem social.

Fonte: Do autor.

Quando o OHIP-14 é analisado segundo a classificação (sem impacto, fraco, médio e forte), é possível observar que quase a totalidade dos entrevistados (92,20%) apresenta algum impacto. Entretanto, pelo menos 59,26% dos sujeitos estão enquadrados nas categorias sem ou fraco impacto - considerando-se todas as dimensões e o escore total do instrumento nas diferentes condições sistêmicas. As dimensões que apresentaram maior proporção de impacto forte foram a ‘incapacidade física’ entre os hipertensos, hipertenso-diabéticos e na amostra total e ‘dor física’ e ‘desconforto psicológico’ entre os diabéticos. Nesse grupo, no entanto, não foram observados sujeitos com impacto forte nas dimensões ‘limitação funcional’, ‘incapacidade social’, ‘desvantagem social’ e no OHIP-14. Em dimensão alguma, o impacto forte alcança a marca dos 15%, o que evidencia a preponderância de fraco impacto. Nenhuma diferença estatisticamente significativa ( $p > 0,05$ ) foi observada na distribuição do OHIP-14 e seus domínios entre os grupos (GRÁFICO 8; TABELA 14; TABELA 15).

**Tabela 14** – Distribuição da classificação do impacto da saúde bucal na qualidade de vida (OHIP-14), por domínios e totais, segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015.

		Sem impacto		Fraco		Médio		Forte	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Hipertensão	LF*	85	69,11	25	20,33	9	7,32	4	3,25
	DF*	31	25,20	46	37,40	34	27,64	12	9,76
	DP*	51	41,46	26	21,14	34	27,64	12	9,76
	IF*	56	45,53	22	17,89	28	22,76	17	13,82
	IP*	58	47,15	40	32,52	22	17,89	3	2,44
	IS*	77	62,60	32	26,02	10	8,13	4	3,25
	DS*	56	45,53	32	26,02	29	23,58	6	4,88
	OHIP-14**	8	6,50	90	73,17	22	17,89	3	2,44
Diabetes	LF	17	62,96	7	25,93	3	11,11	0	0,00
	DF	7	25,93	9	33,33	8	29,63	3	11,11
	DP	16	59,26	1	3,70	7	25,93	3	11,11
	IF	14	51,85	4	14,81	7	25,93	2	7,41
	IP	14	51,85	6	22,22	5	18,52	2	7,41
	IS	21	77,78	6	22,22	0	0,00	0	0,00
	DS	13	48,15	10	37,04	4	14,81	0	0,00
	OHIP-14	2	7,41	19	70,37	6	22,22	0	0,00
Hipertensão / Diabetes	LF	51	75,00	10	14,71	4	5,88	3	4,41
	DF	27	39,71	19	27,94	16	23,53	6	8,82
	DP	31	45,59	17	25,00	11	16,18	9	13,24
	IF	34	50,00	12	17,65	12	17,65	10	14,71
	IP	37	54,41	22	32,35	7	10,29	2	2,94
	IS	47	69,12	17	25,00	4	5,88	0	0,00
	DS	33	48,53	23	33,82	8	11,76	4	5,88
	OHIP-14	7	10,29	52	76,47	7	10,29	2	2,94
<b>Total</b>	<b>LF</b>	<b>153</b>	<b>70,18</b>	<b>42</b>	<b>19,27</b>	<b>16</b>	<b>7,34</b>	<b>7</b>	<b>3,21</b>
	<b>DF</b>	<b>65</b>	<b>29,82</b>	<b>74</b>	<b>33,94</b>	<b>58</b>	<b>26,61</b>	<b>21</b>	<b>9,63</b>
	<b>DP</b>	<b>98</b>	<b>44,95</b>	<b>44</b>	<b>20,18</b>	<b>52</b>	<b>23,85</b>	<b>24</b>	<b>11,01</b>
	<b>IF</b>	<b>104</b>	<b>47,71</b>	<b>38</b>	<b>17,43</b>	<b>47</b>	<b>21,56</b>	<b>29</b>	<b>13,30</b>
	<b>IP</b>	<b>109</b>	<b>50,00</b>	<b>68</b>	<b>31,19</b>	<b>34</b>	<b>15,60</b>	<b>7</b>	<b>3,21</b>
	<b>IS</b>	<b>145</b>	<b>66,51</b>	<b>55</b>	<b>25,23</b>	<b>14</b>	<b>6,42</b>	<b>4</b>	<b>1,83</b>
	<b>DS</b>	<b>102</b>	<b>46,79</b>	<b>65</b>	<b>29,82</b>	<b>41</b>	<b>18,81</b>	<b>10</b>	<b>4,59</b>
	<b>OHIP-14</b>	<b>17</b>	<b>7,80</b>	<b>161</b>	<b>73,85</b>	<b>35</b>	<b>16,06</b>	<b>5</b>	<b>2,29</b>

Legenda: LF = limitação funcional; DF = dor física; DP = desconforto psicológico; IF = incapacidade física; IP = incapacidade psicológica; IS = incapacidade social; DS = desvantagem social.

\*Impacto de cada domínio: sem impacto = 0; 0 < fraco ≤ 1,33; 1,33 < médio < 2,67; forte ≥ 2,67.

\*\*Impacto geral (OHIP-14): sem impacto = 0; 0 < fraco ≤ 9,33; 9,33 < médio < 18,67; forte ≥ 18,67.

Fonte: Do autor.

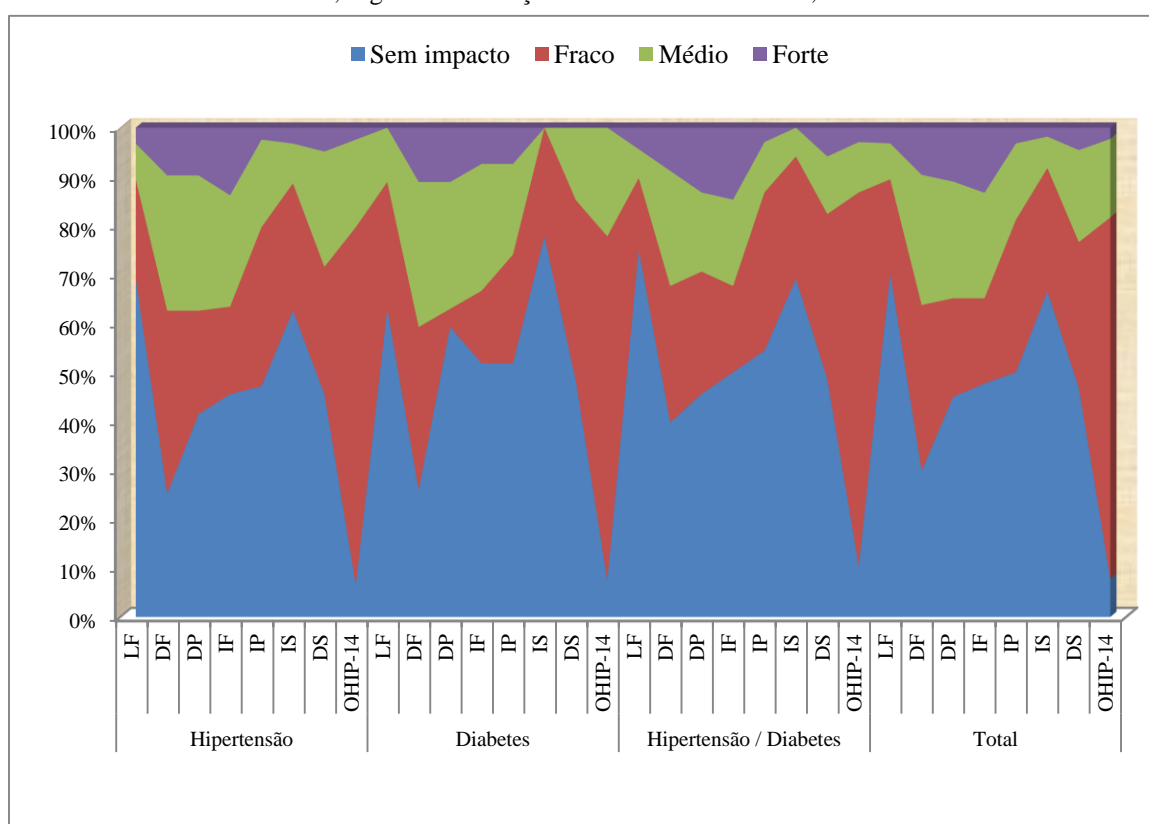
**Tabela 15** – Diferença de proporções do OHIP-14 (classificação), domínios e total, entre hipertensos, diabéticos e hipertenso-diabéticos. Alfenas/MG, 2015.

	LF	DF	DP	IF	IP	IS	DS	OHIP-14
Teste Exato de Fisher	3,623	4,905	9,864	1,966	5,092	4,826	6,104	3,931
<b>p</b>	0,726	0,553	0,119	0,934	0,513	0,533	0,385	0,675

Legenda: LF = limitação funcional; DF = dor física; DP = desconforto psicológico; IF = incapacidade física; IP = incapacidade psicológica; IS = incapacidade social; DS = desvantagem social; OHIP-14 = 'oral health impact profile – short term'.

Fonte: Do autor.

**Gráfico 8** - Distribuição da classificação do impacto da saúde bucal na qualidade de vida (OHIP-14), por domínios e totais, segundo a condição sistêmica. Alfenas/MG, 2015.



Fonte: Do autor.

### 5.3.1 Impacto da condição dentária e necessidades de tratamento da cárie na qualidade de vida

Verificou-se a relação de dependência entre as variáveis (independentes) descritoras das CCSB – estudadas através dos índices CPOD, CPI, uso e necessidade de prótese - e o OHIP-14 e seus domínios (variável dependente). Haja vista a similaridade dos resultados

obtidos nos grupos de hipertensos, diabéticos e hipertenso-diabéticos, as correlações e regressões aqui relatadas dissertam apenas sobre o total de sujeitos de pesquisa. Torna-se importante salientar que não foi possível estabelecer relações de causalidade em circunstância do caráter transversal do estudo.

As tabelas 16 e 17 trazem correlações entre variáveis que descrevem a condição dentária e o OHIP-14. Para as coroas é possível observar que três dimensões de impacto são influenciadas. O desconforto psicológico cresce com o aumento do número de coroas hígidas ( $\rho=0,003$ ), restauradas ( $\rho=0,000$ ), apoios de prótese fixa ( $\rho=0,033$ ), além dos índices T-Health ( $\rho=0,001$ ) e FS-T ( $\rho=0,000$ ). A mesma dimensão diminui com o aumento do número de elementos perdidos ( $\rho=0,000$ ) e do CPOD ( $\rho=0,001$ ). A incapacidade física cresce com o aumento do número de dentes perdidos ( $\rho=0,048$ ) e do CPOD ( $\rho=0,047$ ) e decresce com o aumento do número de coroas hígidas ( $\rho=0,020$ ) e dos índices T-Health ( $\rho=0,037$ ) e FS-T ( $\rho=0,048$ ). E, finalmente, a desvantagem social é aumentada pela diminuição de coroas hígidas ( $\rho=0,045$ ).

Para Índice de Cuidados Odontológicos, coeficiente de Gini e SiC não é possível estabelecer correlações com o OHIP-14. Os dois primeiros porque expressam valores estimados para toda a população, não sendo aferidos individualmente e o último (SiC) por apresentar distribuição constante – para todos os sujeitos foi registrado o mesmo valor.

**Tabela 16** – Correlações (Coeficiente de Correlação de Spearman) entre a condição de coroa e OHIP-14 (valores) por domínios e total (n=218). Alfenas/MG, 2015.

	LF	DF	DP	IF	IP	IS	DS	OHIP
	R	R	R	R	R	R	R	R
	$\rho$	$\rho$	$\rho$	$\rho$	$\rho$	$\rho$	$\rho$	$\rho$
Hígido	-0,033	0,025	0,199	-0,157	0,057	0,013	-0,136	0,003
	0,628	0,719	<b>0,003*</b>	<b>0,020*</b>	0,400	0,844	<b>0,045*</b>	0,959
Cariado	0,054	0,038	0,078	0,040	0,082	-0,011	0,051	0,099
	0,430	0,578	0,252	0,558	0,230	0,874	0,457	0,145
Rest./Car.	0,000	-0,038	0,082	0,034	0,090	0,033	0,051	0,063
	0,998	0,577	0,229	0,616	0,183	0,630	0,450	0,358
Restaurado	0,006	0,032	0,289	-0,096	0,110	0,020	-0,081	0,067
	0,934	0,637	<b>0,000*</b>	0,159	0,106	0,766	0,235	0,327
Perdido	0,002	-0,008	-0,241	0,134	-0,081	-0,001	0,106	-0,026
	0,978	0,911	<b>0,000*</b>	<b>0,048*</b>	0,234	0,984	0,120	0,707
Selante	-0,087	-0,004	-0,040	-0,082	-0,039	-0,095	-0,081	-0,094
	0,199	0,958	0,558	0,225	0,565	0,164	0,231	0,167
Apoio de PF	0,086	-0,008	0,145	-0,006	0,093	-0,068	-0,005	0,063
	0,207	0,906	<b>0,033*</b>	0,925	0,173	0,314	0,945	0,354
CPOD	0,010	-0,015	-0,214	0,135	-0,071	-0,004	0,116	-0,017
	0,882	0,822	<b>0,001*</b>	<b>0,047*</b>	0,300	0,955	0,088	0,800
T-Health	-0,007	0,028	0,231	-0,141	0,080	0,009	-0,118	0,024
	0,914	0,683	<b>0,001*</b>	<b>0,037*</b>	0,239	0,896	0,081	0,722
FS-T	-0,006	0,018	0,248	-0,134	0,085	0,003	-0,108	0,030
	0,924	0,791	<b>0,000*</b>	<b>0,048*</b>	0,212	0,964	0,113	0,663

Legenda: R = Coeficiente de Correlação de Spearman;  $\rho$  = nível de significância (5%); LF = limitação funcional; DF = dor física; DP = desconforto psicológico; IF = incapacidade física; IP = incapacidade psicológica; IS = incapacidade social; DS = desvantagem social; OHIP-14 = 'oral health impact profile – short term'; Rest./Car. = coroas restauradas, mas cariadas; T-Health = Índice de Dentes Saudáveis; FS-T = Índice de Dentes Funcionais.

\*Correlação estatisticamente significante.

Fonte: Do autor.

Para as raízes, observa-se acréscimo no desconforto psicológico com o aumento de raízes hígidas ( $\rho=0,000$ ), restauradas ( $\rho=0,014$ ), apoios de prótese fixa ( $\rho=0,033$ ), raízes expostas ( $\rho=0,000$ ) e do índice CO-R ( $\rho=0,028$ ). A incapacidade psicológica cresce com o aumento de raízes expostas ( $\rho=0,043$ ) e a incapacidade social é aumentada com a diminuição de raízes cariadas ( $\rho=0,019$ ). O valor total do OHIP só é influenciado significativamente pelo número de raízes restauradas ( $\rho=0,046$ ). Quando essas últimas aumentam aquele também tem seu valor acrescido.

**Tabela 17** – Correlações (Coeficiente de Correlação de Spearman) entre a condição de raiz e OHIP-14 (valores) por domínios e total (n=218). Alfenas/MG, 2015.

	LF	DF	DP	IF	IP	IS	DS	OHIP
	R	R	R	R	R	R	R	R
	$\rho$	$\rho$	$\rho$	$\rho$	$\rho$	$\rho$	$\rho$	$\rho$
Hígida	0,109	0,130	0,251	0,003	0,133	-0,032	-0,021	0,126
	0,110	0,055	<b>0,000*</b>	0,960	0,050	0,635	0,758	0,063
Cariada	0,126	-0,004	-0,032	-0,093	-0,110	-0,159	0,019	-0,026
	0,064	0,949	0,641	0,172	0,106	<b>0,019*</b>	0,784	0,700
Rest./Car.	-0,043	0,046	0,107	0,081	0,075	0,102	0,095	0,089
	0,524	0,499	0,117	0,233	0,269	0,135	0,161	0,190
Restaurada	0,037	0,089	0,166	0,050	0,089	0,027	0,047	0,135
	0,583	0,188	<b>0,014*</b>	0,462	0,192	0,687	0,488	<b>0,046*</b>
Apoio de PF	0,086	-0,008	0,145	-0,006	0,093	-0,068	-0,005	0,063
	0,207	0,906	<b>0,033*</b>	0,925	0,173	0,314	0,945	0,354
CO-R	0,083	0,048	0,149	0,010	0,081	-0,068	0,049	0,097
	0,225	0,485	<b>0,028*</b>	0,882	0,233	0,316	0,469	0,155
Expostas	0,108	0,095	0,260	0,002	0,137	-0,041	-0,017	0,122
	0,112	0,160	<b>0,000*</b>	0,977	<b>0,043*</b>	0,543	0,798	0,072

Legenda: R = Coeficiente de Correlação de Spearman;  $\rho$  = nível de significância (5%); LF = limitação funcional; DF = dor física; DP = desconforto psicológico; IF = incapacidade física; IP = incapacidade psicológica; IS = incapacidade social; DS = desvantagem social; OHIP-14 = 'oral health impact profile – short term'; Rest./Car. = raiz restaurada mas cariada; PF = Ponte Fixa; CO-R = raízes cariadas e obturadas.

\*Correlação estatisticamente significativa.

Fonte: Do autor.

Para a necessidade de tratamento, observa-se na tabela 18 acréscimo no desconforto psicológico com o aumento de elementos com necessidade de exodontia ( $\rho=0,016$ ) e dentes sem necessidade de intervenção ( $\rho=0,000$ ). A incapacidade física diminui com o aumento de elementos sem necessidade de tratamento ( $\rho=0,046$ ) e a incapacidade psicológica é aumentada com o aumento de necessidades de exodontia ( $\rho=0,048$ ).

**Tabela 18** – Correlações (Coeficiente de Correlação de Spearman) entre as necessidades de tratamento da cárie e OHIP-14 (valores) por domínios e total (n=218). Alfenas/MG, 2015.

	LF	DF	DP	IF	IP	IS	DS	OHIP
	R	R	R	R	R	R	R	R
	$\rho$	$\rho$	$\rho$	$\rho$	$\rho$	$\rho$	$\rho$	$\rho$
Sem necessidade	-0,009	0,016	0,246	-0,135	0,084	0,004	-0,107	0,028
	0,897	0,814	<b>0,000*</b>	<b>0,046*</b>	0,214	0,952	0,114	0,676
Rest. 1 Face	0,069	-0,035	0,035	-0,046	-0,044	-0,026	0,025	0,006
	0,312	0,608	0,609	0,501	0,518	0,700	0,717	0,930
Rest. 2 Faces	0,082	-0,021	0,035	0,054	0,098	0,078	0,057	0,050
	0,230	0,760	0,602	0,425	0,148	0,251	0,403	0,462
Coroa	-0,045	-0,008	0,056	0,048	0,110	0,004	0,109	0,050
	0,506	0,904	0,412	0,480	0,105	0,957	0,110	0,464
Pulpar + Rest.	0,071	-0,104	-0,078	-0,011	-0,029	-0,082	-0,067	-0,063
	0,295	0,127	0,252	0,867	0,669	0,228	0,328	0,357
Exodontia	0,093	0,059	0,163	0,030	0,134	-0,057	0,008	0,087
	0,170	0,387	<b>0,016*</b>	0,659	<b>0,048*</b>	0,398	0,907	0,202

Legenda: R = Coeficiente de Correlação de Spearman; p = nível de significância (5%); LF = limitação funcional; DF = dor física; DP = desconforto psicológico; IF = incapacidade física; IP = incapacidade psicológica; IS = incapacidade social; DS = desvantagem social; OHIP-14 = 'oral health impact profile – short term'; Rest. 1 Face = necessidade de restauração de 1 face; Rest. 2 Faces = necessidade de restauração de 2 ou mais faces; Pulpar + Rest. = tratamento pulpar + restauração.

\*Correlação estatisticamente significativa.

Fonte: Do autor.

### 5.3.2 Impacto da condição periodontal na qualidade de vida

Na tabela 19, é possível observar que a dor física cresce com o aumento do sangramento ( $\rho=0,045$ ), bolsas rasas ( $\rho=0,024$ ) e profundas ( $\rho=0,044$ ). O desconforto psicológico aumenta com o acréscimo de sextantes hígidos ( $\rho=0,007$ ), cálculo ( $\rho=0,000$ ) e bolsa rasa ( $\rho=0,019$ ) e com a diminuição de sextantes excluídos ( $\rho=0,000$ ). A incapacidade física mostra-se acrescida com a redução de sextantes hígidos ( $\rho=0,041$ ). As demais dimensões não demonstram relação de dependência com a condição periodontal. Pelo menos uma variável descritora da condição periodontal relaciona-se a alguma dimensão do OHIP-14.

**Tabela 19** – Correlações (Coeficiente de Correlação de Spearman) entre a condição periodontal por sextantes (índice CPI) e OHIP-14 (valores) por domínios e total (n=218). Alfenas/MG, 2015.

	LF	DF	DP	IF	IP	IS	DS	OHIP
	r	r	r	r	r	r	r	r
	$\rho$	$\rho$	$\rho$	$\rho$	$\rho$	$\rho$	$\rho$	$\rho$
Hígido	-0,061	-0,087	0,181	-0,138	0,012	0,077	-0,132	-0,007
	0,370	0,200	<b>0,007*</b>	<b>0,041*</b>	0,862	0,257	0,051	0,918
Sangramento	0,073	0,136	0,117	0,005	0,130	-0,076	-0,032	0,047
	0,282	<b>0,045*</b>	0,084	0,945	0,055	0,265	0,642	0,489
Cálculo	0,046	0,054	0,239	-0,086	0,115	-0,011	-0,050	0,055
	0,497	0,429	<b>0,000*</b>	0,205	0,091	0,877	0,466	0,417
Bolsa rasa	0,090	0,153	0,158	-0,024	0,070	-0,046	0,002	0,089
	0,187	<b>0,024*</b>	<b>0,019*</b>	0,725	0,304	0,499	0,977	0,189
Bolsa profunda	0,059	0,137	0,093	0,092	0,118	-0,056	0,034	0,092
	0,383	<b>0,044*</b>	0,169	0,176	0,083	0,412	0,621	0,176
Sextantes Excluídos	-0,015	-0,005	-0,248	0,112	-0,099	-0,020	0,092	-0,047
	0,820	0,945	<b>0,000*</b>	0,101	0,145	0,771	0,178	0,493

Legenda: r = coeficiente de correlação de Spearman; p = nível de significância (5%); LF = limitação funcional; DF = dor física; DP = desconforto psicológico; IF = incapacidade física; IP = incapacidade psicológica; IS = incapacidade social; DS = desvantagem social; OHIP-14 = 'oral health impact profile – short term'.

\*Correlação estatisticamente significativa à  $\alpha=0,05$ .

Fonte: Do autor.

### 5.3.3 Impacto do uso e da necessidade de prótese na qualidade de vida

Na tabela 20, pode-se observar que o desconforto psicológico é maior nos sujeitos que usam prótese fixa ( $\rho=0,001$ ) quando comparado aos que não usam. Escores mais altos são observados nos indivíduos que fazem uso de PPR (Prótese Parcial Removível) nas dimensões dor física ( $\rho=0,019$ ), desconforto ( $\rho=0,001$ ) e incapacidade psicológica ( $\rho=0,027$ ), desvantagem social ( $\rho=0,031$ ) e no valor total do OHIP ( $\rho=0,002$ ). Em relação às PT, o inverso ocorre: os sujeitos que não as usam apresentam maior desconforto psicológico ( $\rho=0,002$ ).

Os sujeitos que necessitam de PP apresentam maior impacto que aqueles que não as necessitam para o desconforto psicológico ( $\rho=0,000$ ) e para o valor total do OHIP ( $\rho=0,005$ ). Já a necessidade de PT associa-se a escores mais altos nas dimensões físicas – dor ( $\rho=0,005$ ) e

incapacidade ( $\rho=0,000$ ), além da desvantagem social ( $\rho=0,033$ ) e do valor total do OHIP ( $\rho=0,024$ ) quando comparados aos sujeitos que não necessitam.

**Tabela 20** – Comparações (Teste U de Mann-Whitney) do OHIP (valores), total e domínios, com uso e necessidade de prótese. Alfenas/MG, 2015.

	LF	DF	DP	IF	IP	IS	DS	OHIP	
	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	
	$\rho$	$\rho$	$\rho$	$\rho$	$\rho$	$\rho$	$\rho$	$\rho$	
Uso de Prótese Fixa	-0,842	-0,042	-3,295	-0,296	-1,804	-1,001	-0,115	-1,464	
	0,400	0,966	<b>0,001*</b>	0,767	0,071	0,317	0,909	0,143	
Uso de Prótese Parcial Removível	-1,849	-2,348	-3,314	-0,755	-2,209	-1,214	-2,155	-3,094	
	0,064	<b>0,019*</b>	<b>0,001*</b>	0,450	<b>0,027*</b>	0,225	<b>0,031*</b>	<b>0,002*</b>	
Uso de Prótese Total	-0,538	-0,597	-3,057	-1,215	-1,411	-0,328	-1,271	-0,478	
	0,591	0,551	<b>0,002*</b>	0,224	0,158	0,743	0,204	0,633	
Necessidade de Prótese Parcial	-0,150	-1,666	-4,176	-0,928	-1,495	-1,479	-0,945	-2,838	
	0,881	0,096	<b>0,000*</b>	0,354	0,135	0,139	0,344	<b>0,005*</b>	
Necessidade de Prótese Total	-0,084	-2,798	-0,846	-4,102	-1,604	-0,573	-2,127	-2,253	
	0,933	<b>0,005*</b>	0,398	<b>0,000*</b>	0,109	0,567	<b>0,033*</b>	<b>0,024*</b>	
Relações Uso x Necessidade									
PP	Não usa PP; Necessidade	-0,280	-1,290	-2,239	-0,219	-0,845	-0,016	-0,279	-1,147
	n=136	0,779	0,197	<b>0,025*</b>	0,826	0,398	0,988	0,780	0,251
	Usa PP; Necessidade	-0,850	-0,564	-2,066	-1,775	-0,365	-1,502	-0,697	-1,381
PT	n=82	0,396	0,573	<b>0,039*</b>	0,076	0,715	0,133	0,486	0,167
	Não usa PT; Necessidade	-0,653	-0,287	-2,535	-0,575	-1,660	-1,619	-0,393	-1,319
	n=90	0,514	0,774	<b>0,011*</b>	0,566	0,097	0,106	0,694	0,187
PT	Usa PT; Necessidade	-0,430	-3,668	-1,525	-4,318	-3,231	-1,340	-1,778	-3,475
	n=128	0,667	<b>0,000*</b>	0,127	<b>0,000*</b>	<b>0,001*</b>	0,180	0,075	<b>0,001*</b>

Legenda: Z = estatística aferida pelo Teste U de Mann-Whitney; p = nível de significância (5%); LF = limitação funcional; DF = dor física; DP = desconforto psicológico; IF = incapacidade física; IP = incapacidade psicológica; IS = incapacidade social; DS = desvantagem social; OHIP-14 = 'oral health impact profile – short term'; PP = prótese parcial; PT = prótese total.

\*Diferença estatisticamente significativa à  $\alpha=0,05$ .

Fonte: Do autor.

Quando contrastados uso e necessidade de prótese ao OHIP, observa-se que os sujeitos que não usam PP, mas necessitam delas demonstram maior desconforto psicológico que aqueles que não usam e não necessitam ( $\rho=0,025$ ). O mesmo acontece com os sujeitos que já utilizam PP: os que necessitam apresentam maior desconforto psicológico ( $\rho=0,039$ ).

Nos sujeitos que não usam e não necessitam de PT, o desconforto psicológico é maior ( $\rho=0,011$ ) que naqueles que não usam, mas necessitam. Finalmente, os sujeitos que fazem uso

de PT, mas necessitam de substituição, apresentam impacto mais elevado que aqueles em que as próteses são ainda funcionais para as dimensões físicas dor ( $p=0,000$ ) e incapacidade ( $p=0,000$ ), incapacidade psicológica ( $p=0,001$ ) e no valor total do OHIP-14 ( $p=0,001$ ).

Na regressão entre uso e necessidade prótese por arco dentário e o OHIP, registrados na tabela 21, são observados comportamentos semelhantes na maxila e mandíbula. Confirmando dados aqui já relatados, o desconforto psicológico decresce tanto com o uso de prótese superior ( $p=0,017$ ) quanto inferior ( $p=0,049$ ). Assim, quanto mais extensa é a prótese, menor é o desconforto psicológico. As dimensões físicas dor ( $p=0,006$ ) e incapacidade ( $p=0,001$ ), além da incapacidade psicológica ( $p=0,024$ ) e do valor total do OHIP ( $p=0,004$ ) crescem à medida que a necessidade de próteses é mais extensa na maxila. Para a mandíbula, resultados semelhantes foram encontrados, porém, para esse arco não foi observada correlação com a incapacidade psicológica ( $p>0,05$ ), sendo registrada relação linear positiva com a desvantagem social ( $p=0,019$ ).

**Tabela 21** – Correlações (Coeficiente de Correlação de Spearman) entre o uso e necessidade de próteses e OHIP-14 (valores) por domínios e total (n=218). Alfenas/MG, 2015.

	LF	DF	DP	IF	IP	IS	DS	OHIP
	r	r	r	r	r	r	r	r
	$\rho$	$\rho$	$\rho$	$\rho$	$\rho$	$\rho$	$\rho$	$\rho$
Uso de Prótese Superior	-0,028	-0,020	-0,162	0,121	-0,064	0,054	0,131	0,016
	0,682	0,764	<b>0,017*</b>	0,075	0,350	0,431	0,053	0,816
Uso de Prótese Inferior	0,025	-0,093	-0,133	-0,075	-0,096	0,004	-0,029	-0,104
	0,712	0,170	<b>0,049*</b>	0,268	0,157	0,958	0,665	0,125
Necessidade de Prótese Superior	0,050	0,186	0,104	0,227	0,153	0,080	0,070	0,195
	0,466	<b>0,006*</b>	0,127	<b>0,001*</b>	<b>0,024*</b>	0,240	0,306	<b>0,004*</b>
Necessidade de Prótese Inferior	0,039	0,233	0,097	0,302	0,128	0,074	0,159	0,234
	0,570	<b>0,001*</b>	0,154	<b>0,000*</b>	0,060	0,276	<b>0,019*</b>	<b>0,001*</b>

Legenda: R = Coeficiente de Correlação de Spearman; p = nível de significância (5%); LF = limitação funcional; DF = dor física; DP = desconforto psicológico; IF = incapacidade física; IP = incapacidade psicológica; IS = incapacidade social; DS = desvantagem social; OHIP-14 = 'oral health impact profile – short term'.

\*Correlação ou diferença estatisticamente significativa à  $\alpha=0,05$ .

Fonte: Do autor.

### 5.3.4 Análise multivariada

Nas tabelas 22 e 23 pode-se visualizar a obtenção de um modelo estatístico que explique a variação do impacto geral da saúde bucal na qualidade de vida, aferido através do OHIP-14. A busca por preditores do OHIP-14 revelou um coeficiente de determinação de 0,219, o que significa que 21,9% da variabilidade da qualidade de vida relacionada à saúde bucal pode ser explicada por:

- necessidade ou não de prótese;
- uso ou não de PPR;
- presença ou não de sextantes excluídos entre os sujeitos;
- variação da idade em anos;
- presença ou não de alteração periodontal (cálculo, sangramento ou bolsa);
- variação do número de sextantes com sangramento;
- variação do número de raízes cariadas.

**Tabela 22** – Regressão linear múltipla ‘*stepwise*’ com o OHIP-14 como variável dependente. Alfenas/MG, 2015.

Modelo	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> ajustado	Erro padrão	F	ρ
1	0,266 <sup>a</sup>	0,071	0,066	4,786602	16,450	0,000
2	0,315 <sup>b</sup>	0,099	0,091	4,723316	11,860	0,000
3	0,349 <sup>c</sup>	0,122	0,110	4,674611	9,907	0,000
4	0,411 <sup>d</sup>	0,169	0,153	4,558711	10,818	0,000
5	0,432 <sup>e</sup>	0,187	0,168	4,520011	9,736	0,000
6	0,449 <sup>f</sup>	0,202	0,179	4,489153	8,879	0,000
7	0,468 <sup>g</sup>	0,219	0,193	4,450164	8,418	0,000

a. Preditores: (Constante), Necessidade de Prótese.

b. Preditores: (Constante), Necessidade de Prótese, Uso de PPR.

c. Preditores: (Constante), Necessidade de Prótese, Uso de PPR, Presença de sextante excluído.

d. Preditores: (Constante), Necessidade de Prótese, Uso de PPR, Presença de sextante excluído, Idade.

e. Preditores: (Constante), Necessidade de Prótese, Uso de PPR, Presença de sextante excluído, Idade, Alteração Periodontal.

f. Preditores: (Constante), Necessidade de Prótese, Uso de PPR, Presença de sextante excluído, Idade, Alteração Periodontal, Número de sextantes com sangramento.

g. Preditores: (Constante), Necessidade de Prótese, Uso de PPR, Presença de sextante excluído, Idade, Alteração Periodontal, Número de sextantes com sangramento, Número de raízes cariadas.

Fonte: Do autor.

Na tabela 22, os valores  $R^2$  indicam o quanto da variação do impacto geral pode ser atribuída aos preditores. Os valores crescem à medida que se agregam variáveis à explicação dos escores do OHIP-14.

Na tabela 23, as variáveis que apresentam coeficiente B negativo revelam relação inversa com o OHIP-14. Por exemplo, a cada ano de idade acrescido são reduzidos 0,084 pontos no escore do OHIP-14. O mesmo raciocínio pode ser utilizado para as demais variáveis.

**Tabela 23** – Modelo final com as variáveis independentes associadas ao impacto da saúde bucal na qualidade de vida. Alfenas/MG, 2015.

	B	Erro Padrão da estimativa	t	$\rho$
(Constante)	5,576	1,781	3,130	0,002
Necessidade de Prótese	2,944	0,636	4,628	0,000
Uso de PPR	1,474	0,710	2,075	0,039
Presença de sextante excluído	3,557	0,861	4,133	0,000
Idade	-0,084	0,028	-2,958	0,003
Alteração periodontal	7,527	3,253	2,314	0,022
Número de sextantes com sangramento	1,054	0,448	2,351	0,020
Número de raízes cariadas	-1,995	0,919	-2,171	0,031

Fonte: Do autor.

## **6 DISCUSSÃO**

Neste capítulo, discute-se os resultados registrados anteriormente.

### **6.1 AS CONDIÇÕES CLÍNICAS DE SAÚDE BUCAL**

Inicialmente, discorre-se sobre as condições clínicas de saúde bucal na qualidade de vida.

#### **6.1.1 Semelhanças na saúde bucal de hipertensos e diabéticos**

A hipótese de piores condições de saúde bucal em diabéticos não foram sustentadas pelos resultados deste estudo. Hipertensos apresentaram condições semelhantes aos diabéticos, inclusive nos indicadores descritores da condição periodontal. É importante ressaltar, no entanto, que a perda de inserção periodontal não foi avaliada na população estudada, sendo essa a principal manifestação oral do diabetes relatada na literatura (CHÁVARRY et al., 2009; GARCIA, 2009; HERRING; SHAH, 2006). As bolsas periodontais rasas e profundas, todavia, se distribuíram em proporções semelhantemente entre os grupos estudados.

Talvez, por na maioria das análises não se detectar diferenças significativas entre os grupos estudados, os índices de saúde bucal aqui relatados se assemelham bastantes aos registrados em outros estudos com populações de adultos e idosos em idades similares (BRASIL, 2011b; DRUMMOND-SANTANA, et al., 2007; TOMITA et al., 2003; SILVA et al., 2010). Dessa forma, outros fatores inerentes a esses sujeitos (como idade, sexo, local de moradia e outros aspectos econômicos, sociais e culturais) podem ser mais importantes nesse impacto, não havendo de fato diferença entre tais condições crônicas sistêmicas.

### 6.1.2 O edentulismo

O edentulismo se mostrou bastante pronunciado neste estudo. Quase metade dos participantes é formada por desdentados totais e quatro quintos desses apresentam algum grau de edentulismo (80,73% tiveram pelo menos um sextante excluído segundo os critérios do CPI). Os resultados se tornam mais evidentes ainda ante a observação do componente 'P' do CPOD (22,94 dentes perdidos na amostra total).

Dessa forma, poucos elementos puderam ser avaliados na população estudada, assim como indicam resultados de outros levantamentos com populações diabéticas (BARROSO JÚNIOR et al., 2011; MOREIRA; NICO, TOMITA, 2011).

A ausência de dentes naturais é suprida, em parte, por próteses. Cerca de 86% dos sujeitos utilizam algum aparelho protético. A prótese mais extensa - PT - aparece também como a mais largamente utilizada. Além de ser disponibilizada no serviço público e apresentar custo relativamente inferior a outras modalidades, há de se considerar que seu uso aparece frequentemente associado a maior comodidade (OLIVEIRA, 2006).

O uso de prótese no arco superior demonstrou-se bem maior que no inferior. O fato de 45,78% da população não usar prótese na arcada inferior contra 17,89% superior não sinaliza a ocorrência mais grave de edentulismo na maxila. Pelo contrário, ratifica um insucesso histórico da Odontologia. A dificuldade na adaptação de próteses – principalmente totais - em um ambiente caracterizado por abundante saliva e presença de um avantajado e inquieto músculo tal qual a língua, conduz inúmeros edêntulos ao abandono de seus aparelhos. Isso ressoa em uma alimentação deficitária e em outros prejuízos estéticos, psicológicos e funcionais (COSTA et al., 2010; MOREIRA, NICO, SOUSA, 2009).

Apesar de altos índices de uso de prótese, a necessidade delas - seja por substituição de peças precárias existentes ou confecção de adicionais – é ainda alarmante. Mais de 60% dos sujeitos necessita de alguma prótese. A amplitude de edentulismo parcial não é acompanhada pelo uso de próteses que substituam elementos naturais. O uso de próteses parciais por 37,61% da amostra não condiz com a ausência de dentes nessa população. Dessa forma, 37,16% dos sujeitos ainda necessitam de algum aparelho parcial. Além disso, as reduzidas frequências observadas no uso de prótese fixa de um elemento (1,83% superior e 3,67% inferior) sugerem que espaços protéticos menores sejam negligenciados quanto à necessidade de substituição protética.

Tomita et al. (2003) não encontraram na população nipo-brasileira edêntula (constituída por adultos e idosos) de Bauru/SP nenhuma necessidade de confecção de prótese total, tendo em vista o bom estado das peças examinadas. Já Agostinho, Campos e Silveira (2015) relataram necessidades de prótese na ordem de 53,3% entre idosos em Blumenau/SC.

A maior prevalência de necessidade de próteses na arcada inferior não é uma novidade verificada pioneiramente neste estudo. Dados do levantamento nacional em saúde bucal realizado em 2010 – SB BRASIL 2010 – e tantos outros estudos, como os de Costa et al. (2010), Moreira, Nico e Sousa (2009), Moreira, Nico e Tomita (2011), demonstraram necessidades mais pronunciadas na mandíbula para populações de adultos e idosos.

Ao contrário do que se observou no presente estudo, Tomita et al. (2003) relataram maior edentulismo em sujeitos diabéticos que não diabéticos. No entanto, o percentual de indivíduos desdentados totais aferido pelos autores é semelhante àquele aqui apresentado (45,9%). Moreira, Nico e Tomita (2011) também relataram a presença de DM como fator associado ao edentulismo.

O alto nível de edentulismo observado nesta pesquisa, em parte, pode ser atribuído à tradição da Odontologia no Brasil. Como observa Garrafa (1993) no início dos anos 1990, têm-se uma odontologia tecnicamente elogiável (pelo nível de qualidade e sofisticação inegavelmente alcançado nas diversas especialidades), cientificamente discutível (uma vez que não tem demonstrado competência em expandir essa qualidade para a maioria da população) e socialmente caótica (pela inexistência de impacto social ante as iniciativas e programas públicos e coletivos implementados).

Tais características se traduzem no cotidiano da clínica e do ‘odontocentrismo’ da saúde bucal, onde, mitifica-se a técnica, sobrepondo o artificial ao natural. A ourivesaria e escultura se acomodam num patamar superior à promoção da saúde. Como consequência desse modelo, corporifica-se a ‘naturalização da perda dentária’ numa cultura de mutiliação, promove-se o protesismo e iguala a saúde bucal a tratamento dentário, reforçando-se a odontotécnica exclusiva, regida por um mercado de consumo acrítico e iatrogênico (OLIVEIRA, 2006; SOUZA, 2004). No entanto, é preciso, na prática odontológica, substituir o modelo baseado no procedimento cirúrgico-restaurador para o modelo de ASB.

### 6.1.3 “Os poucos remanescentes”

Como afirmam Aquilante et al. (2007), é necessária uma mudança no paradigma odontológico, pois esse, historicamente, apresenta-se centrado na doença, sendo legitimado pelos levantamentos epidemiológicos. Faz-se importante a busca por medidas que analisem a saúde bucal do ponto de vista da estrutura saudável, renegando o enfoque estritamente patológico. Dessa maneira, pode-se situar a epidemiologia no contexto da promoção de saúde.

Buscando uma visão positiva da saúde, evitando, de certa forma, a tradição biomédica com enfoque na doença (característica dos levantamentos epidemiológicos) aplicou-se neste estudo o conceito de dentes funcionais a partir dos índices FS-T e T-Health, propostos por Sheiham, Maizels e Maizels (1987). Namal, Vehid e Sheiham (2005) acreditam ser tal medida mais fidedigna quando confrontada a fatores sociais e comportamentais dos indivíduos, sendo mais útil, no entanto, quando aplicada juntamente ao CPOD.

Entre as 9,06 ( $\pm 10,46$ ) coroas restantes, em média, 8,53 ( $\pm 10,12$ ) são funcionais, quer sejam hígidas, seladas, restauradas ou sirvam de apoio a pontes fixas. Os dados registrados para a condição de coroa são confirmados para as raízes. Cerca de 40% das raízes presentes encontravam-se expostas ao exame, porém, quase a totalidade dessas mostrou-se funcionais (sendo hígidas ou restauradas).

É mais comum se observar as sequelas deixadas pela cárie no curso da vida que sua atividade propriamente dita na faixa etária estudada. São raros os relatos de cárie ativa em adultos e idosos. Esses sofrem mais com doenças periodontais, edentulismo e outras condições crônicas orais. Entretanto, a população hoje adulta e idosa sofre as consequências de condições que vivenciou em um processo acumulativo de riscos durante o ciclo vital, influenciando seu atual patamar de saúde bucal (PERES; PERES, 2006).

Verificou-se apenas 0,53 coroas e menos de 0,1 raízes cariadas na população estudada, o que reflete em aproximadamente 7% dos elementos com necessidade de tratamento da cárie. A maioria dos elementos remanescentes é funcional, não sendo necessárias grandes intervenções. Não obstante, essas necessidades de restaurações pequenas e exodontias não devem ser negligenciadas sob pena de esses quadros evoluírem.

Da mesma forma, não devem ser desprezadas demandas por prevenção e controle de agravos periodontais, haja vista que metade dos sujeitos apresenta cálculo dentário, o que evidencia uma situação de higiene oral insatisfatória. O quadro de edentulismo em tal

população pode ainda ser agravado, uma vez que mais de 35% dos sujeitos apresentam bolsas periodontais. Entretanto, é de grande importância a conservação dos poucos elementos remanescentes, uma vez que esses representam o único suporte disponível para aparelhos protéticos que apresentem razoável capacidade mastigatória.

Índices de sangramento piores que aqueles aqui observados foram registrados em levantamento com adultos e idosos diabéticos por Drummond-Santana et al. (2007), Guimarães et al. (2007) e Silva et al. (2010). Porém, Guimarães et al. (2007) observaram frequências de bolsas periodontais consideravelmente menores (3,63% dos sujeitos apresentaram bolsa rasa e 0,28% bolsas profundas) que aquelas observadas no presente estudo. O índice de cálculo dentário aferido pelos autores é semelhante àquele aqui registrado.

Hodbell et al. (2003) afirmam que, não obstante às inúmeras críticas recebidas na definição de metas globais de saúde bucal a serem atingidas no ano 2000, a O.M.S. apresentou para 2020 indicadores mais genéricos para o avanço da pauta nas populações. Delegando, dessa forma, às nações o refinamento dos níveis a se alcançar segundo suas especificidades e prioridades.

Em linhas gerais, a organização define como objetivo a redução do impacto das doenças bucais e craniofaciais na saúde e no desenvolvimento psicossocial, dando-se ênfase à promoção da saúde bucal e diminuição das patologias, sobretudo, nas populações com maior carga dessas. Propõe ainda a redução do número de dentes perdidos devido à cárie e doença periodontal (a esta última, faz-se especial referência às desordens sistêmicas), a diminuição de indivíduos edêntulos, o aumento de indivíduos com dentição funcional (presença de 21 ou mais dentes naturais funcionais), entre outros para as faixas etárias de 35 a 44 anos e 65 a 74 anos (HODBELL et al., 2003). As ínfimas médias de 9,06 dentes naturais e 8,53 funcionais presentes refletem o quão a população estudada está aquém de atingir tal patamar.

#### **6.1.4 CPOD: uma síntese dos dados?**

O CPOD observado para a população total em estudo foi de 27,16 ( $\pm 6,15$ ). Considerando-se que os resultados nos diferentes grupos sistêmicos apresentam-se semelhantes (26,69 [ $\pm 6,59$ ] para os hipertensos; 28,56 [ $\pm 4,52$ ] para os diabéticos e 27,46 [ $\pm 5,86$ ] para os hipertenso-diabéticos, com  $p > 0,05$ ), pode-se inferir que esse valor (o CPOD

para o total da amostra) é representativo para essa população. Entretanto, Antunes, Peres e Frazão (2006) afirmam que o conhecimento isolado de uma média populacional tal qual o CPOD não é suficiente para precisar as reais condições da cárie de uma população. Torna-se necessária a elucidação de parâmetros que mensurem a desigualdade na sua distribuição.

Ao contrário do que ocorre com populações jovens em relação à cárie, entre os adultos e idosos hipertensos e diabéticos examinados não foi observada desigualdade na distribuição da patologia. De fato, os valores SiC=32 e Coeficiente de Gini=0,12, evidenciam uma situação próxima a edentulismo total ao qual tal população está submetida. Mais de um terço (na verdade quase metade) da amostra é desdentada total.

Outros estudos com populações em faixas etárias semelhantes a desta pesquisa nas cidades de São Gonçalo/RJ, Londrina/PR e Rio Claro/SP demonstraram resultados semelhantes aos aqui registrados (MESAS; ANDRADE; CABRERAS, 2006; SA et al., 2012; SILVA; SOUSA; WADA, 2004). Isso evidencia que, a despeito da ocorrência de diferenças entre os recortes populacionais dos estudos citados, o edentulismo entre adultos e idosos é devastador, independente à ocorrência de comorbidades.

A ausência de políticas públicas de saúde com foco em promoção e prevenção em âmbito universal (BOTAZZO, 1994; BRASIL, 2006a) e a presença de modelos de ASB voltados ao mercado, à mutilação e ao artificialismo protesista de outrora (OLIVEIRA, 2006; SOUZA, 2004) conduziram imensas massas populacionais à mutilações falsamente reparáveis pela tecnologia do presente. Ironicamente, pode-se afirmar que não houve desigualdade na distribuição da cárie e suas mazelas na população estudada. No universo composto por sujeitos expostos no passado aos riscos de adoecimento oral, todos (ou quase todos) foram brutalmente atingidos.

## 6.2 QUALIDADE DE VIDA E SAÚDE BUCAL

O impacto de condições de saúde bucal na qualidade de vida têm se tornado uma constante e importante investigação atrelada aos levantamentos epidemiológicos. Hobdell et al. (2003) afirmam que até mesmo a O.M.S. tem reconhecido essa importância ao incluir a redução do impacto das doenças bucais e craniofaciais na saúde e no desenvolvimento psicossocial como uma de suas metas para o ano de 2020.

Fernandes et al. (2006) e Jain et al. (2012) afirmam que quanto maiores os escores da dimensão ‘dor física’, maiores serão também os valores do OHIP-14. De fato, um sujeito com sintomatologia dolorosa tende a apresentar qualidade de vida reduzida. Tal dimensão foi a que apresentou escores mais altos neste estudo. Porém, isso não foi suficiente para a produção de um impacto geral elevado.

Os escores relativos a alto impacto foram raros neste estudo. Apesar de valores não muito elevados, a dimensão incapacidade física foi aquela que se mostrou com maior proporção dessa classificação. Isso deve ser atribuído à capacidade alimentar. Tal população caracteriza-se por elevadas taxas de edentulismo, uso e necessidade de próteses. Dessa forma, a capacidade mastigatória (expressa pela dimensão ‘incapacidade física’) concentra maior proporção de sujeitos com alto impacto na qualidade de vida.

### **6.2.1 Condições clínicas graves e baixo impacto: quem explica?**

Com o elevado edentulismo verificado nessa população, esperavam-se extensas manifestações na qualidade de vida dos sujeitos. Contudo, os resultados demonstram a ocorrência, principalmente, de impactos fracos.

É importante notar que o predomínio das classificações ‘sem’ e ‘fraco impacto’ decorrem de altas frequências da resposta ‘nunca’ em todas as questões do OHIP-14, o que também foi observado em outros estudos, como aqueles conduzidos por Chapelin, Barcellos e Miotto (2008), Marcias (2008), Miotto, Barcellos e Veltren (2012), entre outros.

Uma hipótese para a ocorrência de baixos escores se fundamentaria na baixa percepção das pessoas em relação à precariedade de sua saúde bucal (SILVA; FERNANDES, 2001). Smith e Sheiham (1979) já faziam essa constatação em um dos primeiros estudos a colocar frente a frente aspectos clínicos de saúde bucal e sua repercussão social. Os referidos autores afirmavam que as desvantagens decorrentes de agravos da saúde bucal não se associam fortemente à percepção dos indivíduos.

Um fator que não pode ser desprezado nesse tipo de avaliação é a influência do contexto cultural. Esse torna ainda mais complexo e reafirma o caráter subjetivo do conceito qualidade de vida (BATISTA, 2010; JAIN et al., 2012). Se a saúde bucal é incapaz de

impactar amplamente a percepção de bem-estar na vida diária em uma população, provavelmente, a conservação dos elementos dentais e das estruturas orais de maneira geral não se coloca entre as prioridades desse determinado grupo de pessoas. Questões culturais têm preocupado pesquisadores de todo o mundo. O próprio OHIP-14, proposto na Austrália por Slade (1997a), possui inúmeras versões validadas (submetidas a adaptações culturais) em diversos países, como aquela de Oliveira e Nadanovsky (2005) utilizada neste estudo.

Entretanto, diante de graves condições clínicas observadas entre as populações e baixos níveis de impacto aferidos pelo OHIP-14, a confiabilidade de tal instrumento pode ser questionada. Marcias (2008) questiona a aplicação do questionário em populações com elevado índice de edentulismo, como aquela abordada neste estudo. O OHIP-14 pode não ser bem compreendido na versão brasileira ou realmente não adequar-se à aplicação em determinados grupos populacionais.

Outra possibilidade é que talvez o modelo de Locker (1989), concretizado no instrumento, não seja tão pertinente à avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde bucal, uma vez que a redução da pauta a dimensões físicas, psicológicas e sociais remetem a saúde a uma perspectiva multicausal, de cunho ainda biomédico, respondente a um conceito de saúde atrelado ao pós guerra (WHO, 1948).

A visão pessimista da qualidade de vida como o valor atribuído à própria existência, alterada por deteriorações funcionais, percepções e condições sociais induzidas por doenças, agravos e tratamentos (RAVENS-SIEBERER et al., 2001) é sustentada por tal modelo. O OHIP-14 foi concebido, retratando o impacto negativo da saúde bucal. As questões e dimensões se referem às deficiências, desconfortos, dores, limitações, incapacidades e desvantagens.

Por outro lado, não se deve desconsiderar que baixos níveis de impacto da saúde bucal na qualidade de vida sejam de fato verídicos em algumas populações, conforme verificado em estudos através do OHIP-14 (CHAPELIN; BARCELLOS; MIOTTO, 2008; MIOTTO; BARCELLOS; VELTREN, 2012). Afinal, tal instrumento é largamente utilizado pelo mundo em versões consideradas simples, confiáveis, representativas e coerentes culturalmente por diversos pesquisadores (ALLEN, 2003; MONTERO-MARTIN et al., 2009; OLIVEIRA; NADANOVSKY, 2005; PIRES; FERRAZ; ABREU, 2006; SANDERS et al., 2009; SLADE, 1997a). Marcias (2008) pondera que a saúde bucal é um dos vários fatores a influenciar a qualidade de vida das pessoas. Portanto, dependendo do contexto cultural, da percepção dos

sujeitos e da valoração que esses atribuem à saúde bucal, níveis realmente baixos de impacto podem ser observados.

Os baixos escores de impacto neste estudo corroboram com a obtenção de correlações fracas entre as condições de saúde bucal e as dimensões do OHIP-14. Além disso, as dimensões que avaliam impactos no âmbito individual e no cotidiano aparecem mais associadas às variáveis descritoras da saúde bucal que as dimensões sociais, conforme o modelo da O.M.S. (WHO, 1980). São predominantes as correlações nas dimensões físicas e psicológicas do instrumento de Slade (1997b). Para Locker (1989), o grau mais elevado de impacto na qualidade de vida se manifesta nas dimensões sociais. Quando um preditor não é capaz de influenciar incapacidades ou desvantagens sociais, raramente é também para provocar o impacto geral, o que caracteriza, de forma geral, impactos mais brandos.

Limitações funcionais não se apresentaram correlacionadas a nenhuma variável de saúde bucal, sendo também, a dimensão, em geral, com mais baixos escores de impacto. Dessa forma, fala e paladar não são percebidos pelos sujeitos como funções com potencial influência na qualidade de vida.

## **6.2.2 Dentes: ter ou não ter? Como a presença (ausência) desses afeta a qualidade de vida**

Este estudo aponta claramente para uma dicotomia presença x ausência de dentes afetando diretamente a qualidade de vida, ora de maneira positiva, ora de forma negativa.

### *6.2.2.1 A dicotomia presente x ausente e a qualidade de vida*

As correlações entre as variáveis descritoras de CCSB e instrumentos como o OHIP-14 são importantes ao entendimento da saúde bucal como preditora de qualidade de vida, repercutindo sobre funções usuais na vida diária e no bem-estar individual e coletivo (LEÃO; LOCKER, 2006). No presente estudo, embora, o impacto tenha se apresentado baixo, em diversas ocasiões foi suficiente para correlacionar-se com as variáveis descritoras das CCSB.

Correlações essas observadas, sobretudo, na presença de dentição funcional. Entretanto, seria mais lógico que essa dentição se relacionasse a maiores níveis de saúde e não de doença. É interessante observar que o aumento de sextantes hígidos, de dentes hígidos, restaurados, apoio de ponte fixa e dos índices FS-T e T-Health (que expressam uma medida de funcionalidade) se associam a um acréscimo nos escores de desconforto psicológico. Outras relações também ocorrem: os desconfortos psicológicos são atenuados com o aumento do componente ‘perdido’, do CPOD (composto majoritariamente por elementos perdidos) e do número de sextantes excluídos.

Isso sugere que a presença de dentes, sobretudo dentes funcionais, seja um motivo de tensão e preocupação. Não obstante, uma reflexão cautelosa conduz a constatação de que em uma população com alto índice de edentulismo, a dentição significa um problema em decorrência da experiência da vasta destruição e transtornos que cárie e doença periodontal deixaram como herança. As correlações evidenciam a descrença dos sujeitos não apenas na dentição natural, mas, também, nos serviços odontológicos.

Para Oliveira (2006) e Souza (2004), a histórica falta de acesso da população aos serviços de saúde bucal e a tradição mutiladora da Odontologia, fazem com que dente e dor sejam quase sinônimos. Dessa forma, se os problemas (leia-se: dentes) não mais estão presentes, já não há – ou quase não há – razões para se preocupar.

Tensões, preocupações, embaraços e sensação de não relaxamento na presença de dentes funcionais foram registrados também nos estudos de Fonseca et al. (2009), que observaram a presença de dentes como fator de impacto negativo na qualidade de vida de usuários de nifedipina e fenitoína. Todavia, é possível que na presença de número mínimo de elementos funcionais, a condição saudável dos dentes poderia ser vista não como preocupação, mas como satisfação.

Se por um lado as dimensões psicológicas são perturbadas por dentes funcionais, a dimensão incapacidade física demonstra relação inversa para com esses elementos. Parece lógico que a interrupção das refeições, bem como a exclusão de determinados alimentos da dieta estejam relacionadas à redução no número de dentes presentes. Na medida em que são diminuídos os sextantes e dentes hígidos, além dos índices FS-T e T-Health, a incapacidade física (mastigatória) aumenta. O oposto: o aumento do componente ‘perdido’ e o próprio índice CPOD associam-se acréscimos da dimensão.

Muitas variáveis afetam a qualidade de vida, sendo a perda dental uma das principais. A perda de um elemento pode repercutir profundamente na saúde bucal e na qualidade de vida

de um indivíduo, significando em piora na capacidade mastigatória, fala e estética, o que, muitas vezes não é suprido pelo uso de próteses (SLADE; SPENCER, 1994b).

Um limiar mínimo de dentes abaixo do qual a função e a saúde oral diminuem rapidamente tem sido considerado. Tal conceito surgiu originalmente com os trabalhos de Agerberg e Carlson (1981) e Kayser (1981) há três décadas. Estudos posteriores a esses, frequentemente, têm referido a presença de um mínimo de vinte dentes funcionais ou, por vezes, certo número de contatos posteriores como uma maneira simples na definição de saúde bucal satisfatória (JAIN et al., 2012). Tais conclusões já foram até mesmo consideradas como metas globais a serem atingidas entre as populações (HODBELL et al., 2003).

De maneira geral, observou-se que a presença de elementos funcionais foi capaz de afetar negativamente uma dimensão psicológica no âmbito individual (desconforto psicológico) e positivamente uma dimensão física com repercussão comportamental (incapacidade física). Na esfera social, apenas a diminuição de elementos hígidos associa-se ao absenteísmo ao trabalho e à sensação que a vida piorou (desvantagem social).

Tais achados corroboram com o modelo proposto por Locker (1989), baseado na Classificação Internacional de Deficiência, Incapacidade e Desvantagem Social da O.M.S. (WHO, 1980). Em tal, uma deficiência pode desencadear um desconforto, dor ou limitação e vir a se tornar uma incapacidade, repercutindo em desvantagens sociais. As coroas hígidas estão associadas a desconfortos psicológicos, porém, sua redução implica em deficiências mastigatórias que ultrapassam o âmbito das incapacidades, refletindo em aspectos como trabalho e sensação de que a vida piorou sem elas (desvantagem social).

#### *6.2.2.2 Os elementos 'doentes' e a qualidade de vida*

Coroas e raízes cariadas e necessidade de restaurações não impactaram nenhuma dimensão do OHIP-14. A baixa prevalência de lesões ativas nessa população pode ser um motivo para tal, uma vez que menos de 0,1 raízes (2,56% das raízes expostas) e 0,53 coroas por indivíduo (1,55% do CPOD) são afetadas pela atividade da cárie. São mais proeminentes as sequelas da doença que sua atividade propriamente dita nessa população.

Para as necessidades de exodontias podem ser observadas, além da relação com desconfortos psicológicos, incapacidades psicológicas. Com um histórico de vasta perda

dental e outros problemas relacionados à cárie, é compreensível a constante expectativa (ou sensação) de adoecimento da dentição. Nos casos em que há necessidades de intervenção, isso se torna mais evidente pela eventual sintomatologia associada. Todos esses fatores conjugam um quadro em que tensões e preocupações sucedem-se de tal forma que envergonham e impedem o sujeito de relaxar, não sendo suficientes, no entanto, para desencadear prejuízos sociais. O não extrapolamento do impacto da necessidade de exodontia para as dimensões sociais, provavelmente, deva-se à baixa ocorrência dessa demanda (0,15 [ $\pm 0,82$ ]).

Em relação à condição periodontal, deve-se considerar que metade da amostra apresentou coroas cobertas por cálculo dentário, 20% dos sujeitos sangramento à sondagem e cerca de um terço bolsas periodontais. Assim, um cenário de precária higiene oral, com necessidade de medidas de promoção e prevenção, com vistas à contenção de mais perdas dentais se desenha.

O número de sextantes com cálculo eleva apenas a dimensão desconforto psicológico. As tensões e preocupações relacionadas provavelmente associam-se a questões estéticas, além da expectativa de adoecimento atrelada. Já as gengivites relacionam-se a acréscimos de dor física. Porém, bolsas periodontais, de maneira geral, correlacionam-se tanto aos desconfortos psicológicos quanto às dores físicas. Processos inflamatórios e infecciosos, ao desencadarem sintomatologia dolorosa, podem também interferir na mastigação (DIAS-DA-COSTA et al., 2010).

Sangramento e bolsas, ao relacionarem-se a desconfortos mastigatórios (componente da dimensão dor física), não foram suficientemente fortes a fim de impactar a capacidade de mastigação – expressa pela dimensão incapacidade física. Essa última aparece aumentada somente para o decréscimo de sextantes hígidos, o que não deixa de ser importante. Pois, quanto maior o número de sítios acometidos por sangramento e bolsa, menor o número – obviamente - daqueles saudáveis.

De maneira geral, pode-se dizer que as alterações periodontais foram capazes de influenciar dimensões físicas e psicológicas no âmbito individual, preponderantemente no nível de desconfortos e limitações, atingindo algumas vezes capacidades físicas, não ressoando, entretanto, na esfera social.

### **6.2.3 Próteses e qualidade de vida: em terra de edêntulo quem tem prótese não é rei**

A dentição natural é vista como algo negativo nessa população, afinal os efeitos cumulativos dos problemas de saúde bucal durante o ciclo de vida deixaram um legado de sequelas que ultrapassam a barreira físico-biológica, atingindo, também, o campo social.

Diante de uma situação de quase edentulismo total, com poucos dentes funcionais, as próteses mais extensas, sobretudo, substituem os elementos naturais, desempenhando as funções usuais. O uso de próteses extensas diminui o desconforto psicológico. Tal dado, verificado na análise por arcos, é evidenciado quando se observa que os indivíduos que usam próteses fixas e removíveis apresentam essa dimensão aumentada, enquanto que aqueles que usam próteses totais demonstram menor desconforto. Próteses menos extensas pressupõem a presença de um maior número de dentes. E esse fato, como já se demonstrou aqui, está associado a tensões e preocupações. Diante de uma convivência problemática com os elementos naturais, os sujeitos avistam na prótese total o fim de um ciclo de sofrimento.

Seguindo a mesma lógica, a demanda por próteses mais extensas mostrou-se associada a aumentos na incapacidade psicológica, significando que a ausência dos aparelhos protéticos repercute em aspectos do cotidiano como vergonha e dificuldades em relaxar. Por a dentição natural ser percebida como um incômodo nessa população, parece razoável que o anseio dos sujeitos seja pela eliminação dos dentes presentes, substituindo-os por PT.

Se por um lado o edentulismo em geral e as próteses extensas em específico associam-se a alívios psicológicos, por outro, nas dimensões físicas e sociais a relação se mostra inversa. Na medida em que se demandam por próteses mais extensas, as dimensões físicas (dor e incapacidade) são aumentadas ao ponto de repercutirem também em desvantagens sociais e no impacto geral (OHIP-14). Entre os sujeitos que necessitam de PT, os impactos físico, social e geral mostraram-se com escores mais elevados quando comparados aos sujeitos que não necessitam dessas. As próteses mais extensas parecem associar-se a dores, além de repercutir em dificuldades mastigatórias, absenteísmo ao trabalho e sensação que a vida piorou no geral.

De forma reduzida, pode-se dizer que a extensão das próteses relacionam-se inversamente às dimensões psicológicas no âmbito individual e no cotidiano, aliviando tensões, preocupações, vergonha e dificuldades em relaxar. Porém, ao afetarem diretamente

habilidades físicas (mastigatórias), as próteses mais extensas refletem em aspectos sociais como trabalho e sensação que a vida piorou, produzindo um impacto geral considerável.

Silva et al. (2010) observaram impacto do edentulismo total e do uso de PT inadequadas na qualidade de vida em sujeitos que apresentaram-se ao serviço público para colocação ou substituição de PT, sobretudo no que se refere à tensões, preocupações, dificuldades em relaxar e vergonha (desconfortos e incapacidades psicológicas). Os autores também observaram menor impacto do edentulismo total e do uso de PT inadequadas nas relações interpessoais (irritação) e no desenvolvimento das atividades diárias – incapacidade social.

Há de se considerar que pela maior complexidade técnica tanto na confecção quanto no uso, as PP, sobretudo, as PPR, impactam mais que as PT. No grupo de sujeitos que usa PPR, foram observadas dimensões psicológicas (desconforto e incapacidade) e dor física mais elevadas quando comparadas ao grupo que não usa PPR. Como consequência, as desvantagens sociais e o impacto geral também foram mais elevados.

Dessa forma, parece que os poucos elementos remanescentes e PP não convivem harmonicamente no ambiente oral. Os desconfortos gerados pelos grampos da prótese, possíveis dificuldades na higienização e na instalação/desinstalação do aparelho, além da possibilidade de movimentação e capacidade mastigatória questionável colocam as PPR numa posição semelhante àquela ocupada pela dentição natural nessa população: fator de incômodo (MIOTTO; ALMEIDA; BARCELLOS, 2014).

O uso e a necessidade de PP repercutem predominantemente em aspectos psicológicos no nível de desconfortos e incapacidades. Tensões, preocupações, vergonha da boca e dificuldades em relaxar são comuns nesse quadro. Já o uso e a necessidade de próteses totais repercutem em dimensões físicas, psicológicas e sociais em nível de desconfortos e incapacidades. Dores, dificuldades mastigatórias, tensões, preocupações, vergonha da boca, dificuldades em relaxar, absenteísmo ao trabalho e sensação de que a vida ficou pior são fatores influenciados pelo uso e a necessidade dessas próteses.

Observou-se que a necessidade de próteses impacta mais representativamente a qualidade de vida de hipertensos e diabéticos que o simples uso. Dimensões físicas (dor e incapacidade), detectadas face ao edentulismo, chegam a repercutir em incapacidades psicológicas (arco superior) ou desvantagens sociais (arco inferior), o que faz elevar o impacto geral. Assim, a necessidade de próteses na maxila está ligada a dores e incapacidade

alimentar e vergonha, não permitindo que o sujeito relaxe. Levando-se em consideração que o arco superior é mais visível no sorriso e na fala, tal achado se torna compreensível.

Já o prejuízo físico (dor e incapacidade) associado à necessidade de próteses na mandíbula ecoa em absenteísmo ao trabalho e sensação de que a vida piorou sem dentes ou próteses (desvantagem social). É claro que se há dor e não é possível se alimentar, o trabalho se torna um fardo demasiadamente pesado, podendo a vida em geral ser vista com descrença.

Isso é confirmado por Slade e Spencer (1994a) e Locker (2000). Os autores afirmam que a dor pode causar desconforto físico, psicológico ou incapacidades física, psicológica ou social. A consequência final é a desvantagem, que pode refletir em dificuldades no trabalho ou na piora da qualidade de vida.

Se por um lado a dentição natural é vista como um incômodo pelo iminente risco de adoecimento, por outro, as próteses que a substitui (ou a necessidade delas) trazem consigo o peso de mais tensões, preocupações, embaraços, dores e dificuldades mastigatórias, que repercutem negativamente no trabalho e na qualidade de vida.

Entretanto, a população que experimentou uma odontologia mutiladora e protesista pode demonstrar dificuldades em aceitar a importância da conservação dos dentes como um silogismo salutar e alcançável sem grandes perturbações (OLIVEIRA, 2006; SOUZA, 2004)

### 6.3 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

A não existência de um grupo controle (não hipertenso e não diabético) limita as inferências sobre as condições de saúde bucal e a qualidade de vida relacionadas, apesar de comparações dos resultados deste estudo revelar semelhança com os dados obtidos por outros com populações em faixas etárias semelhantes.

Uma dificuldade encontrada na condução da pesquisa se relacionou a precariedade detectada nos Sistemas de Informação da APS. Apesar da tentativa incipiente de implementação de sistemas digitais, observou-se que o cadastro das famílias é realizado ainda manualmente, porém, com informações desatualizadas quanto a endereços e mesmo quanto à situação de saúde dos sujeitos.

Neste estudo, não foram avaliados aspectos socioeconômicos, como renda, número de habitantes por casa ou número de cômodos da casa, residência em imóvel próprio ou alugado,

posse de automóvel, forma de abastecimento de água, como sugerido por Boing, Kovaleski e Antunes (2006), além de identificação de grupos étnicos, tabagismo, alcoolismo ou mesmo variáveis descritoras da condição sistêmica como controle de pressão arterial e hemoglobina glicada, uso de medicamentos, etc.

A qualidade de vida relacionada à saúde bucal deve ser explicada por fatores além de condições clínicas, sendo essas preditoras de uma porção reduzida de impacto. Como já alertava o modelo da determinação social da saúde (DAHLGREN; WHITEHEAD, 1991), fatores culturais, sociais, econômicos, além de variáveis que permanecem ainda obscuras – provavelmente relacionadas à aspectos comportamentais e psicológicos dos indivíduos – dizem muito mais sobre a saúde que aspectos biológicos exclusivamente. Todavia, deve-se ressaltar que mesmo que incontáveis variáveis sejam agregadas à análise, há de se considerar que a saúde bucal é apenas um dos fatores a influenciar o bem-estar e a vida diária das pessoas (MARCIAS, 2008).

Um resultado que evidencia a baixa explicação da qualidade de vida relacionada à saúde bucal por parâmetros clínicos foi o modelo obtido através de regressão linear múltipla ‘*stepwise*’. A técnica insere e retira variáveis conforme a significância estatística até que se alcance o máximo  $r^2$  (grau de esclarecimento da variabilidade dos dados). O resultado final indica que somente 21,9% das variações puderam ser explicadas, implicando em duas possibilidades: ou as condições pesquisadas, predominantemente clínicas, não são capazes de explicar satisfatoriamente a qualidade de vida relacionada à saúde bucal ou, de fato, o OHIP-14 não alcançou seus objetivos nessa população.

Mostraram-se significantes ao modelo de regressão algumas variáveis estatisticamente concernentes na análise bivariada: uso de PPR, necessidade próteses e alterações periodontais que impliquem em necessidades de intervenção (sangramento, cálculo e bolsas). A variação da idade aparece em relação inversa com o OHIP-14, o que sugere aos pesquisadores que futuras investigações e análises sob tal parâmetro devam ser realizadas.

O edentulismo apresentou-se como um fator de diminuição do impacto psicológico e de aumento nas dimensões físicas na análise bivariada. Na análise multivariada, a presença de sextantes excluídos eleva o impacto geral, sugerindo que, embora as dimensões psicológicas sejam atenuadas pela perda dental, o impacto físico, sobretudo, o mastigatório se mostra mais forte, estando em consonância com o impacto geral.

Uma relação confusa contribui para o modelo explicativo: a diminuição de raízes cariadas eleva o OHIP-14. Tal assertiva deve ser vista com cautela, considerando-se que

foram raras as ocorrências dessa condição. Tendo em vista que o modelo é pouco explicativo, incluindo, ainda, variáveis de confundimento como raízes cariadas, esse não pode ser considerado adequado à explicação da variabilidade do perfil de impacto da saúde bucal.

Em diversos estudos, os resultados do CPI são relatados, registrando-se a pior condição, não sendo tratados cálculos, sangramento e bolsas como variáveis distintas (DRUMMOND-SANTANA et al., 2007; SILVA et al., 2010). Portanto, a comparação dos dados obtidos pelo CPI com resultados de outros estudos, por ora, torna-se limitada.

Outra limitação em relação à investigação clínica da condição periodontal refere-se a não avaliação da inserção periodontal através do índice de Perda de Inserção Periodontal, sugerido pela O.M.S. e utilizado conjuntamente ao CPI no levantamento SB BRASIL 2010 e em diversos outros em cidades brasileiras (BRASIL, 2009a; DRUMMOND-SANTANA, et al., 2010; GUIMARÃES et al., 2007; SILVA et al., 2010; WHO, 1997; 2013a). O CPI, isoladamente, informa a profundidade da sondagem. Sulcos gengivais maiores que três milímetros traduzem uma impossibilidade de higienização, que favorece a ocorrência de infecções. Porém, nem sempre, essas advêm (BASSANI; LUNARDELLI, 2006).

Para a cárie e a condição dentária são observados inúmeros estudos na literatura dirigidos sob parâmetros adequados. Porém, são raros os levantamentos epidemiológicos esclarecedores e bem conduzidos em relação à condição periodontal. A produção de dados inconclusivos, delineamentos pobremente formatados, reduzido número de acompanhamentos longitudinais e medidas mais precisas são fatores que dificultam a análise dessa condição nas populações (BASSANI; LUNARDELLI, 2006; SBD, 2014).

O trabalho apresenta ainda, a despeito do esforço depreendido em sentido oposto, forte cunho biomédico ao privilegiar a avaliação das condições clínicas (aspectos biológicos), delegando às avaliações subjetivas, como impacto da saúde bucal na qualidade de vida, uma função complementar na produção de dados secundários. Isso pode ser observado em diversos estudos (MIOTTO; BARCELLOS; VELTEN, 2012; MARCIAS, 2008; SILVA; FERNANDES, 2001; TOMITA et al., 2003).

Por outro lado, a própria investigação clínica da saúde bucal é enxergada sob perspectiva negativista. São investigados aspectos de ‘doença’ e não de saúde. O CPOD contabiliza os elementos atingidos pela cárie, por exemplo. Por isso, índices que tentam alterar o enfoque para uma visão de ‘saúde’ como saúde propriamente dita, como FS-T e T-Health, foram empregados. As próprias instituições perpetuam a visão pessimista da saúde (da doença). Aspectos que mensuram a ‘quantidade’ de doença tendem ainda a ser mais

valorizados que as mensurações de estados saudáveis. O OHIP-14 afere o impacto negativo das doenças e agravos orais na qualidade de vida, expressando valores negativos ou de doença.

Entretanto, à luz da determinação social da saúde (bucal), tal enfoque mostra-se desastroso. Um ser humano biopsicossocial deve ser encarado em sua totalidade e integralidade, sem prejuízo ou discriminação de seus componentes psicológicos, comportamentais, culturais, econômicos e sociais (DAHLGREN; WHITEHEAD, 1991). Faz-se necessário que a epidemiologia da saúde bucal desenvolva mecanismos capazes de pesar adequadamente todos os aspectos do ser biopsicossocial, não negligenciando a comprovada determinação social na produção das condições de saúde doença, entretanto, o objetivo e o vislumbre final devem ser sempre pela saúde.

Ainda nesse sentido, observa-se que a proposta poliárquica das RAS não se concretiza na prática assistencial cotidiana. Tal fato torna-se explícito quando ainda imergem termos como ‘nível secundário’ e ‘terciário’ – característicos do modelo processual de Leavell e Clark (1976). Tal fato é pernicioso à consolidação da APS, refletindo, obviamente, na atuação de suas ESB. É necessário encarar a APS como um ponto da RAS em igual ou maior importância que os demais. Caso contrário, o modelo biomédico se perpetuará, venerando-se os pontos da RAS com maior densidade tecnológica e superespecialização da Atenção à Saúde.

Dessa forma, fica claro que a problemática da saúde bucal relacionada à qualidade de vida urge por abordagens positivas, amplas e socialmente orientadas. O tema poderia ser avaliado a partir de conceitos mais próximos à determinação social da saúde. Os modelos de Dahlgren e Whitehead (1991), o conceito ampliado de saúde oriundo da VIII Conferência Nacional de Saúde, por exemplo, mostram-se como adequados marcos teóricos para tais abordagens. Futuros estudos devem investigar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal através de metodologias qualitativas e acompanhamentos longitudinais (LEFÈVRE; LEFÈVRE; TEIXEIRA, 2003) atrelados ao OHIP-14 e condições clínicas no intuito de esclarecer melhor a problemática, além de verificar o ajustamento do questionário a diversos grupos populacionais.

## 7 CONCLUSÕES

a) Em relação às condições de saúde bucal dos hipertensos, diabéticos e hipertenso-diabéticos adscritos à APS de Alfenas/MG, pode-se concluir:

- Não há diferenças significativas nas condições de saúde bucal entre os hipertensos, diabéticos e hipertenso-diabéticos;
- É alto o edentulismo nessa população;
- Apesar de amparada por próteses, as necessidades por substituição e confecção de aparelhos adicionais são ainda elevadas;
- O aparelho protético mais utilizado é a PT;
- É menor o uso e são maiores as necessidades de prótese na mandíbula que na maxila;
- A maioria dos dentes remanescentes é funcional, sendo raras as lesões de cárie ativas;
- Gengivites e periodontites acometem considerável parte dos elementos remanescentes. Tais demandas por tratamento não devem ser negligenciadas sob pena do atual patamar de edentulismo ser agravado;
- Não há desigualdade na distribuição da cárie e suas seqüelas nos grupos de hipertensos, diabéticos, hipertenso-diabéticos e na amostra total, uma vez que o alto grau de edentulismo atinge uniformemente a população estudada.

b) Sobre a relação entre saúde bucal e qualidade de vida, conclui-se:

- Não há diferenças significativas na distribuição do impacto da saúde bucal na qualidade de vida entre os hipertensos, diabéticos e hipertenso-diabéticos;
- É baixa a percepção de impacto das condições de saúde bucal na qualidade de vida;
- A dentição natural, sobretudo, aquela funcional, relaciona-se a impactos psicológicos. Assim, a extensa perda dental é percebida como fator de alívio;
- Necessidades de exodontia estão associadas a impactos psicológicos.

- Alterações periodontais afetam as dimensões psicológicas e dor física;
- A perda dental não é suprida adequadamente pelo uso de próteses. Se por um lado, próteses mais extensas se relacionam a redução de impactos psicológicos, por outro, suas deficiências funcionais se traduzem em uma realidade de dor e incapacidade mastigatória, desencadeando impactos no cotidiano e na vida social das pessoas;
- Os sujeitos que utilizam PPR apresentam impacto mais elevado nas dimensões físicas, psicológicas e sociais que aqueles que não usam tais próteses;
- As variáveis descritoras das CCSB não são suficientes à explicação da variação do impacto da saúde bucal na qualidade de vida, o que é evidenciado pelo modelo multivariável.

Estratégias mais efetivas de prevenção, conservação e reabilitação no âmbito da saúde bucal coletiva são necessárias a fim de que as culturas da perda dental e do protesismo sejam extintas do imaginário popular e do senso comum.

## REFERÊNCIAS

- ADULYANON, S.; SHEIHAM, A. Oral Impacts on Daily Performances. In: SLADE, G. D. (Ed.). **Measuring oral health and quality of life**. Chapel Hill: University of North Carolina, Dental Ecology, 1997. p. 151-60.
- AGERBERG, G.; CARISSER, G. E. Chewing ability in relation to dental and general health. Analysis of data obtained from a questionnaire. **Acta Odontologica Scandinavica**, v. 39, n. 3, p. 147-153, 1981.
- AGOSTINHO, A. C. M. G.; CAMPOS, M. L.; SILVEIRA, J. L. G. C. Edentulismo, uso de próteses e autopercepção de saúde bucal entre idosos. **Revista de Odontologia da Unesp**, v. 44, n. 2, p. 74-79, 2015.
- ALFENAS. Prefeitura Municipal de Alfenas. Secretaria Municipal de Saúde. Coordenação de Atenção Primária à Saúde. **PSF online**. 2015a. Disponível em: <<http://psfonline.alfenas.mg.gov.br/>>. Acesso em: 18 jul. 2015.
- ALFENAS. Prefeitura Municipal de Alfenas. Vigilância Epidemiológica. **História de Alfenas**. 2015b. Disponível em: <[http://epidemiologia.alfenas.mg.gov.br/download/historia\\_alfenas.pdf](http://epidemiologia.alfenas.mg.gov.br/download/historia_alfenas.pdf)>. Acesso em: 18 jul. 2015.
- ALLEN, P. F. Assessment of oral health related quality of life. **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 1, n. 40, p. 1-8, 2003.
- ALMEIDA FILHO, N.; ROUQUAYROL, M. Z. **Introdução à epidemiologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Medci, 2002.
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. ADA. Economic costs of diabetes in the USA in 2012. **Diabetes Care**, v. 36, n. 4, p. 1033-1046, 2013.
- ANSILIERO, G. Censo 2010: primeiros resultados e implicações para a previdência social. In: BRASIL. Ministério da Previdência Social. **Informe de Previdência Social**. Brasília: Ministério da Previdência Social, 2011.
- ANTUNES, J. L. F.; NARVAI, P. C.; NUGENT, Z. J. Measuring inequalities in the distribution of dental caries. **Community Dentistry And Oral Epidemiology**, v. 32, n. 1, p. 41-48, 2004.
- ANTUNES, J. L. F.; PERES, M. A.; FRAZÃO, P. Cárie dentária. In: ANTUNES, J. L. F.; PERES, M. A. **Epidemiologia da saúde bucal**. Rio de Janeiro: Guanabara Kogan, 2006. cap. 4, pt. I, p. 49-67.
- AQUILANTE, A.G. et al . Utilização do T-Health modificado para análise da condição de saúde bucal. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 64, n. 3, p. 252-256, 2007.

ASSOCIAÇÃO MÉDICA MUNDIAL. AMM. **Declaração de Helsinki**. Aprovada na 18ª Assembléia Médica Mundial. Helsinki: AMM, 1964 (Online). Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/bioetica/helsin1.htm>>. Acesso em: 05 ago. 2015.

ATCHISON, K.A.; DER-MARTIROSIAN, C.; GIFT, H.C. Components of selfreported oral health and general health in racial and ethnic groups. **Journal of Public Health Dentistry**, v. 58, n. 4, p. 301-308, 1998.

BAHEKAR, A. A. et al. The prevalence and incidence of coronary heart disease is significantly increased in periodontitis: a meta-analysis. **American Heart Journal**, v. 154, n. 4, p. 830-837, 2007.

BAHIA, L. R. et al. The costs of type 2 diabetes mellitus outpatient care in the Brazilian Public Health System. **Value in Health**, v. 14, p. 137-140, 2011.

BARBOSA, T. S. et al. Qualidade de vida e saúde bucal em crianças e adolescentes: aspectos conceituais e metodológicos. **Phisys: Revista de Saúde Coletiva**, v. 20, n. 1, p. 283-300.

BARBOSA, T. S.; GAVIÃO, M. B. Oral health-related quality of life in children: part II. Effects of clinical oral status. A Systematic review. **International of Dental Hygiene**, v. 6, n. 2, p. 100-107, 2008.

BARNABÉ E, Suominen-Taipale AL, Vehkalahti MM, Nordblad A, Sheiham A. The T-Health index: a composite indicator of dental health. **European Journal of Oral Sciences**, v. 117, n. 4, p. 385-389, 2009.

BARROSO JÚNIOR, J. B. et al. Perda dentária e controle glicêmico de idosos diabéticos do tipo 2. **Revista de Odontologia da Unesp**, v. 40, n. 5, p. 241-247, 2011.

BASSANI, D.; LUNARDELLI, A. N. Condições periodontais. In: ANTUNES, J. L. F.; PERES, M. A. **Epidemiologia da saúde bucal**. Rio de Janeiro: Guanabara Kogan, 2006. cap. 5, pt. I, p. 68-82.

BASTOS, J. Determinação social do processo saúde-doença. **Revista da Coordenação de Educação em Saúde – DENEM**, v. 1, p. 5-34, 2013.

BASTOS, R. S. et al. Dental caries related to quality of life in two Brazilian adolescent groups: a cross-sectional randomised study. **International Dental Journal**, v. 62, n. 3, p. 137-148, 2012.

BATISTA, M. J. **Razões das perdas dentárias em adultos em idade economicamente ativa, São Paulo, SP**. 2010. 192f. Dissertação (Mestrado em Odontologia) - Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba, 2010.

BIANCO, B. C. et al. O impacto das condições bucais na qualidade de vida de pessoas com cinquenta ou mais anos de vida. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 4, p. 2165-2172, 2010.

BOING, A. F.; KOVALESKI, D. F.; ANTUNES, J. L. F. Medidas de condições socioeconômicas em estudos epidemiológicos de saúde bucal. In: ANTUNES, J. L. F.; PERES, M. A. **Epidemiologia da saúde bucal**. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Kogan, 2006; p. 233-248.

BOTAZZO, C. **A saúde bucal nas práticas coletivas de saúde**. Instituto de Saúde (Série Tendências e Perspectivas em Saúde 1), 1994.

BRASIL. **Lei nº 8080, de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, 1990a.

BRASIL. **Lei nº 8142, de 28 de dezembro de 1990**. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde – SUS e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. Brasília, 1990b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Divisão Nacional de Saúde Bucal. **Política Nacional de Saúde Bucal**. Brasília: Ministério da Saúde, 1989.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, sobre pesquisas envolvendo seres humanos**. Brasília. Publicada no DOU n. 12 – quinta-feira, 13 de junho de 2013 – Seção 1 – Página 59.

BRASIL. Ministério da Saúde. I Conferência Nacional de Saúde Bucal. **Relatório final**. Ministério da Saúde: Brasília, 1986a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.488, de 21 de outubro de 2011**. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Brasília, 2011a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 267, de 6 de março de 2001**. Aprova o Plano de Reorganização das Ações de Saúde Bucal na Atenção Básica, estabelecendo normas e diretrizes para a inclusão da saúde bucal na estratégia do PSF. Brasília, 2001a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **DATASUS: CNESNet**. 2015a. Disponível em: <<http://cnes.datasus.gov.br/Index.asp?home=1>>. Acesso em: 19 jul. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral de Saúde Bucal. **Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal**. Brasília, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral de Saúde Bucal. **Cidades que possuem Centro de Especialidades Odontológicas**. 2015b . Disponível em: <[http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape\\_brasil\\_sorridente.php?conteudo=cidades\\_bs](http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_brasil_sorridente.php?conteudo=cidades_bs)>. Acesso em: 19 jul. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Cadernos de Atenção Básica - nº 17: Saúde Bucal**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral de Saúde Bucal. **SB-BRASIL 2010 - Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: Manual da Equipe de Campo**. Brasília, 2009b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral de Saúde Bucal. **SB-BRASIL 2010 - Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: Principais Resultados**. Brasília, 2011b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral de Saúde Bucal. **SB-BRASIL 2010 - Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: Projeto Técnico**. Brasília, 2009a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral de Saúde Bucal. **SB-BRASIL 2010 - Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: Proposta de Projeto Técnico para Consulta Pública**. Brasília, 2009c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus** (Série C. Projetos, Programas e Relatórios n. 59). Brasília, 2001b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Projeto Promoção da Saúde. **As Cartas da promoção da Saúde** (Série B. Textos Básicos em Saúde). Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância à Saúde. **Política Nacional de Promoção à Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise da Situação de Saúde. **Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil – 2011-2022**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011c.

BRASIL. Ministério da Saúde. VIII Conferência Nacional de Saúde. **Relatório final**. Ministério da Saúde: Brasília, 1986b.

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

BRATTHALL, D. Introducing the *Significant Caries Index* together with a proposal for a new global oral health goal for 12- year-olds. **International Dental Journal**, v. 50, n. 6, p. 378-384, 2000.

- BUSS, P. M. Uma introdução ao conceito de promoção da saúde. In: CZERESNIA, D.; FREITAS, C. M. D. (Editores). **Promoção à saúde**: conceitos, definições, tendência. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003.
- CAMPOS, G. W. S. et al. (Org.). **Tratado de Saúde Coletiva**: Revista e Aumentada. 2. Ed. São Paulo: Hucitec, 2012.
- CARVALHO, M. A. N et al. Qualidade de vida de pacientes hipertensos e comparação entre dois instrumentos de medida de QVRS. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. 2012. (online). Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/abc/2012nahead/aop03112>>. Acesso em: 10 ago. 2015.
- CERQUEIRA, D. F. **Caso Complexo 5**: Amélia - Etiologia e Epidemiologia da cárie dentária. São Paulo: UNASUS/UNIFESP, 2011.
- CHAPELIN, C. C.; BARCELLOS, L. A.; MIOTTO, M. H. M. B. Efetividade do tratamento odontológico e redução do impacto na qualidade de vida. **UFES Revista de Odontologia**, v. 10, n. 2, p. 46-51, 2008.
- CHÁVARRY, N. E. et al. The relationship between diabetes mellitus and destructive periodontal disease: a meta-analysis. **Oral Health & Preventive Dentistry.**, v. 7, n. 1, p. 107-127, 2009.
- CHAVES, M. M. **Odontologia social**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Labor, 1977.
- COHEN, J. K.; JAGO, J. D. Towards the formulation of sociodental indicators. **International Journal of Health Services**, v. 6, n.4, p. 681-687, 1976.
- CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SAÚDE DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DOS LAGOS DO SUL DE MINAS GERAIS. **CISLAGOS**. 2015. Disponível em: <<http://www.cislagos.com.br/cislagos/sgs00000/>>. Acesso em: 18 jul. 2015.
- COSTA, A. M. et al. Perfil da condição bucal de idosas do Distrito Federal. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.15, n. 4, p. 2207-2213, 2010.
- COSTA, S. de M. et al. Modelos explicativos da cárie dentária: do organicista ao ecossistêmico. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 12, n. 2, p. 285-291, 2012.
- CRUZ, M. M.. Concepção de saúde-doença e o cuidado em saúde. In: GONDIM, R.; GRABOIS, V.; MENDES JUNIOR, W. V. - organizadores. **Qualificação dos Gestores do SUS**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Fiocruz/ENSP/EAD, 2011. p. 21-33.
- CZERESNIA, D. O conceito de saúde e a diferença entre prevenção e promoção. In: CZERESNIA, D.; FREITAS, C. M., organizadores. **Promoção da Saúde**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003.
- DAHLGREN, G.; WHITEHEAD, M. **Policies and strategies to promote social equity in health**. Stockholm: Institute for Future Studies, 1991.

DARRÉ, L. et al. Efficacy of periodontal treatment on glycaemic control in diabetic patients: a meta-analysis of interventional studies. **Diabetes e Metabolism**, v. 34, n. 5, p. 497-506, 2008.

DIAS-DA-COSTA, J. S. et al. Prevalência de capacidade mastigatória insatisfatória e fatores associados em idosos brasileiros. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, n. 1, p. 79-88, 2010.

DIRETRIZES. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Sociedade Brasileira de Hipertensão. Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 95, n.1, suplemento 1, p. 1-51, 2010.

DRUMOND-SANTANA, T. et al. Impact of periodontal disease on quality of life for dentate diabetics. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 1, p. 637-644, 2007.

DUARTE, E. C.; BARRETO, S. M. Transição demográfica e epidemiológica: a Epidemiologia e Serviços de Saúde revista e atualiza o tema (Editorial). **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 21, n. 4, p. 4, 2012.

EKLUND, S.; MOLLER, I. J.; LECLERCQ, M. H. **Calibration of examiners for oral epidemiological surveys**. Geneva: World Health Organization, 1993.

FARIA, H. P. et al. **Modelo assistencial e atenção básica à saúde**. 2. Ed. Belo Horizonte: Coopmed, 2010.

FERNANDES, L. S.; PERES, M. A. Association between primary dental care and municipal socioeconomic indicators. **Revista de Saúde Publica**, v. 39, n. 6, p. 930-936, 2005.

FERNANDES, M. J. et al. Assessing oral health-related quality of life in general dental practice in Scotland: validation of the OHIP-14. **Community Dentistry And Oral Epidemiology**, v. 34, n. 1, p. 53-62, 2006.

FONSECA, L. L. V. et al. O impacto da saúde bucal na qualidade de vida de usuários do Sistema Único de Saúde que fazem uso contínuo de nifedipina e fenitoína em Diamantina/MG. **Revista Periodontia**, v. 19, n. 2, p. 109-117, 2009.

FRENK, J. et al. La transición epidemiológica en América Latina. **Boletín de la Oficina Sanitaria Pan-americana**, v. 111, n. 6, p. 485-496, 1991.

GABARDO, M. C. L. et al. Social, economic and behavioral variables associated with oral health-related quality of life among Brazilian adults. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 5, p. 1531-1540, 2015.

GARCIA, R. Periodontal treatment could improve glycemic control in diabetic patients. **Evidence-Based Dentistry - Nature.**, v. 10, n. 1, p. 20-21, 2009.

GARRAFA, V. Saúde bucal e cidadania. **Saúde em Debate**, v. 41, n. 1, p. 50-57, 1993.

GHERUNPONG, S.; TSAKOS, G.; SHEIHAM, A. A sociodental approach to assessing dental needs of children: concept and models. **Internation Journal of Paediatric Dentistry**, v. 16, n. 2, p. 81-88, mar. 2006.

GUIMARÃES, K. B. et al. Condições periodontais em portadores de diabetes mellitus tipo 2 atendidos na Universidade Federal da Paraíba. **Revista Odonto Ciência**, v. 22, n. 56, p. 124-130, 2007.

HAIKAL, D. S. **Saúde Bucal em um Grupo de Idosos Institucionalizados**: autopercepção, avaliação das condições observadas e impacto na qualidade de vida. 2004. 133f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2004.

HAYASHIDA, H. et al. Relationship between periodontal status and HbA1c in nondiabetics. **Journal of Public Health Dentistry**, v. 69, n. 3, 204-206, 2009.

HEIN, C. Scottsdale revisited: the role of dental practitioners in screening for undiagnosed diabetes and the medical co-management of patients with diabetes or those at risk for diabetes. **Compendium of Continuing Education in Dentistry**, v. 29, n. 1, p. 538-540, 2008.

HERNANDEZ-PALACIOS, R. D. et al. Relationship between gender, income and education and self-percieved oral health among elderly Mexicans: an exploratory study. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 4, p. 997-1004, 2015.

HERRING, M. E.; SHAH, S. K. Periodontal Disease and Control of Diabetes Mellitus. **JAOA – The Journal of the American Osteopathic Assosiation**, v. 106, n. 1, p. 416-421, 2006.

HERZLICH, C. Saúde e doença no início do século XXI: entre a experiência privada e a esfera pública. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 14, n. 2, p. 383-394, 2004.

HODBELL, M. et al. Global goals for oral health 2020. **International Dental Journal**, v. 53, p. 285-288, 2003.

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ALZIRA VELANO. **HUAV**. Disponível em: <<http://www.alziravelano.com.br/index.asp>>. 2015. Acesso em 18 jul. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. **Censo demográfico 2010**. 2010. Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br>>. Acesso em: 18 jul. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. **IBGE Cidades**. 2015. Disponível em: <<http://cod.ibge.gov.br/235MX>>. Acesso em: 17 jul. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. **Projeção da população do Brasil por sexo e idade para o período 1980-2050**: revisão de 2004. Rio de Janeiro: IBGE, 2006.

- JAIN, M. et al. How do age and tooth loss affect oral health impacts and quality of life? A study comparing two states samples of Gujarat and Rajasthan. **Journal of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences**, v. 9, n. 2, p. 135-144, 2012.
- JEKEL, J. F.; ELMORE, J. G.; KATZ, D. L. **Epidemiologia, bioestatística e medicina preventiva**. Porto Alegre: Artmed, 1999.
- KAYSER, A. F. Shortened dental archés and oral function. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 8, n. 5, p. 457-462, 1981.
- KINANE, D.; BOUCHARD, P. Group of European Workshop on Periodontology. Periodontal diseases and health: Consensus Report of the Sixth European Workshop on Periodontology. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 35, v. 8 sup., p. 333-337, 2008.
- KIRAN, M. et al. The effect of improved periodontal health on metabolic control in type 2 diabetes mellitus. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 32, n. 3, p. 266-272, 2005.
- KLEIN, H.; PALMER, C.E. Studies on dental caries X: a procedures for the recording and statistical processing of dental examination findings. **Journal of Dental Research**, v. 10, p. 243-256, 1940.
- LEÃO, A. T.; LOCKER, D. Impacto das condições de saúde bucal na qualidade de vida. In: ANTUNES, J. L. F.; PERES, M. A. **Epidemiologia da saúde bucal**. Rio de Janeiro: Guanabara Kogan, 2006, p. 260-268.
- LEAVELL, L.; CLARK, G.G. **Medicina preventiva**. Rio de Janeiro: McGraw Hill, 1976.
- LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. C.; TEIXEIRA, J. J. V. **O discurso do sujeito coletivo: um novo enfoque em pesquisa qualitativa**. Caxias do Sul: EDUCS, 2003.
- LINDHE, J. Epidemiology of periodontal diseases. In: **Clinical periodontology and implant dentistry**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2005. p. 47-80.
- LOCKER, D. **An Introduction to Behavioural Sciences and Dentistry**. London: Tavistock, 1989.
- LOCKER, D. Derivation and oral health: a review. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 28, n. 3, p. 161-169, 2000.
- LOCKER, D. et al. Comparison of the GOHAI and OHIP-14 as measures of the oral health-related quality of life of the elderly. **Community Dentistry And Oral Epidemiology**, v. 29, n. 5, p. 373-381, 2001.
- MACEDO, C. G.; QUELUZ, D. P. Quality of life and self-perceived oral health among workers from a furniture industry. **Brazilian Journal of Oral Sciences**, v. 10, n. 4, p. 226-232, 2011.
- MALTA, D. C. et al. Doenças crônicas não transmissíveis: mortalidade e fatores de risco no Brasil, 1990 a 2006. In: **Saúde Brasil 2008**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. p. 337-362.

MANJI, F.; FEJERSKOV, O. Dental caries in developing countries in relation to the appropriate use of fluoride. **Journal of Dental Research**, n. 69, n. 2, sup., p. 733-741, 1990.

MAPENGO, M. A. et al. Dental caries in adolescents from public schools in Maputo, Mozambique. **International Dental Journal**, v. 60, n. 4, p. 273-281, 2010.

MARCIAS, A. V. G. **Avaliação das condições de saúde bucal em idosos asilados no município de Campos – RJ**. 2008. 81 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos em Saúde, Rio de Janeiro, 2008.

MENDES, E. V. As rede de atenção à saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 5, p. 2297-2305, 2010.

MENDES, E. V. **As redes de atenção à saúde**. Brasília: OPAS, 2011.

MENDES, E. V. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família**. Brasília: OPAS, 2012.

MESAS, A. E.; ANDRADE, S. M. de; CABRERA, M. A. S. Condições de saúde bucal de idosos de comunidade urbana de Londrina, Paraná. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 9, n. 4, p. 471-480, 2006.

MIOTTO, M. H. M. B.; ALMEIDA, C. S.; BARCELLOS, L. A. Impacto das condições bucais na qualidade de vida em servidores públicos municipais. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 9, p. 3931-3940, 2014.

MIOTTO, M. H. M. B.; BARCELLOS, L. A.; VELTEN, D. B. Avaliação do impacto na qualidade de vida causado por problemas bucais na população adulta e idosa em município da região sudeste. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 2, p. 397-406, 2012.

MONTALDO, L. et al.. Effects of saliva substitutes on oral status in patients with Type 2 diabetes. **Diabetes Medicine: a journal of the British Diabetic Association**, v. 27, n. 11, p. 1280-1283, 2010.

MONTEIRO, A. X. **Relação do medo, dor, ansiedade e condições de saúde bucal com o acesso aos serviços de saúde bucal e qualidade de vida de adolescentes**. 2013. 177f. Tese (Doutorado em Odontologia) - Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, 2013.

MONTERO-MARTIN, J. et al. Validation of Oral Health Impact Profile (OHIP-14 sp) for adults in Spain. **Medicina Oral Patología Oral Y Cirugía Bucal**, v. 14, n. 1, sup. 1, p. 44-50, 2009.

MOREIRA, G. C. et al. Evaluation of the awareness, control and cost-effectiveness of hypertension treatment in a Brazilian city: populational study. **Journal of Hypertension**, v. 27, n. 1, p. 1900-1907, 2009.

MOREIRA, R. S.; NICO, L. S.; TOMITA, N. E. O risco espacial e fatores associados ao edentulismo em idosos em município do sudeste do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v.27, n. 10, p. 2041-2053, 2011.

MOREIRA, R. S.; NICO, L.S.; SOUSA, M. L. R. Fatores associados a necessidade subjetiva de tratamento odontológico em idosos brasileiros. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n. 12, p. 2661-2671, 2009.

NAMAL, N.; VEHID, S.; SHEIHAM, A. Ranking countries by dental status using the DMFT and FS-T índices. **International Dental Journal**, v. 55, n. 6, p. 373-376, 2005.

NARVAI, P. C. Saúde bucal coletiva: caminhos da odontologia sanitária à bucalidade. **Revista de Saúde Pública**, v. 40, n. especial, p. 141-147, 2006.

NEWBRUNE, E. **Cariology**. Baltimore: Williams & Wilkins, 1978.

OLIVEIRA, A. G. R. C. Edentulismo. In: ANTUNES, J. L. F.; PERES, M. A. **Epidemiologia da saúde bucal**. Rio de Janeiro: Guanabara Kogan, 2006. cap. 16, pt. I, p. 205-218.

OLIVEIRA, A. G. R. C.; et al. Levantamentos epidemiológicos em saúde bucal: análise da metodologia proposta pela Organização Mundial de Saúde. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 1, n. 2, p. 177-189, 1998.

OLIVEIRA, B. H.; NADANOVSKY, P. Psychometric properties of the Brazilian version of the oral health impact profile-short form. **Community Dentistry And Oral Epidemiology**, v. 33, p., n. 4, p. 307-14, 2005.

OMRAN, A. The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change. **Milbank Quarterly**, v. 83, n. 4, p. 731-757, 2005.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. OPAS. **Renovação da Atenção Primária em Saúde nas Américas**: documento de posicionamento da Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial de Saúde (OPAS/OMS). Washington: OPAS, 2007.

PEREIRA, M. et al. Differences in prevalence, awareness, treatment and control of hypertension between developing and developed countries. **Journal of Hypertension**, v. 27, n. 5, p. 963-975, 2009.

PEREIRA, M. R. et al. Prevalência, conhecimento, tratamento e controle de hipertensão arterial sistêmica na população adulta urbana de Tubarão, Santa Catarina, Brasil, em 2003. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 1, p. 2363-2374, 2007.

PERES, K. G. et al. Social and dental status along the life course and oral health impacts in adolescents: a population-based birth cohort. **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 7, artigo 95, 2009 (online). Disponível em: < <http://www.hqlo.com/content/7/1/95>>. Acesso em: 24 ago. 2015.

PERES, M. A.; PERES, K. G. A saúde bucal no ciclo vital: acúmulo de riscos ao longo da vida. In: ANTUNES, J. L. F.; PERES, M. A. **Epidemiologia da saúde bucal**. Rio de Janeiro: Guanabara Kogan, 2006; p. 249-259.

PERES, M. A.; PERES, K. G. Levantamentos Epidemiológicos em Saúde Bucal: um guia para os Serviços de Saúde. In: ANTUNES, J. L. F.; PERES, M. A. **Epidemiologia da saúde bucal**. Rio de Janeiro: Guanabara Kogan, 2006; p. 19-31.

PINTO, V. G. **Saúde bucal coletiva**. 5. Ed. São Paulo: Santos, 2008.

PINTO, V. G. **Saúde bucal: odontologia social e preventiva**. São Paulo: Santos, 1989.

PIRES, C. P. A. B.; FERRAZ, M. B.; ABREU, M. H. N. G. Translation into Brazilian portuguese, cultural adaptation and validation of the oral health impact profile (OHIP-49). **Brazilian Oral Research**, v. 20, n. 3, p. 263-268, 2006.

PUTTINI, R. F.; PEREIRA JUNIOR, A.; OLIVEIRA, L. R. Modelos explicativos em Saúde Coletiva: abordagem biopsicossocial e auto-organização. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 20, n. 3, 753-767, 2010.

RAVENS-SIEBERER, U., et al. Quality of life in children and adolescents: a European public health perspective. **Sozial-und Praventvmedizin**, v. 46, n. 5, p. 292-302, 2001.

RODRIGUES, S. M. **Condição e percepção de saúde bucal em idosos hipertensos participantes do Programa Saúde da Família, no município de Governador Valadares – MG**. 2002. 155f. Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2002.

ROGLIC, G. et al. The burden of mortality attributable to diabetes: realistic estimates for the year 2000. **Diabetes Care**, v. 28, n. 9, 2130-2135, 2005.

RONCALLI, A. G. et al. Condições de saúde bucal em adultos: notas sobre a técnica de levantamento domiciliar. **Boletim da Saúde**, v. 16, n. 2, p.9-19, 2002.

ROSÁRIO, T. M. et al. Prevalência, controle e tratamento da hipertensão arterial sistêmica em Nobres, MT. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 93, n. 6, p. 672-678, 2009.

SA, I. P. C. et al. Condições de saúde bucal de idosos da instituição de longa permanência Lar Samaritano no município de São Gonçalo-RJ. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 5, p. 1259-1265, 2012.

SAHEMI, A. et al. Periodontal disease and mortality in type 2 diabetes. **Diabetes Care**, v. 28, n. 1, p. 27-32, 2005.

SALVI, G. E.; CAROLLO-BITTEL, B.; LANG, N. P. Effects of diabetes mellitus on periodontal and peri-implant conditions: update on associations and risks. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 35, v. 8 sup., p. 389-409, 2008.

SANDERS A. E.; et al. Impact of oral disease on quality of life in the US and Australian populations. **Community Dental Health**, v. 37, n. 2, p. 171-181, 2009.

SANTA CASA DE ALFENAS. **Casa de Caridade de Alfenas Nossa Senhora do Perpétuo Socorro**. 2015. Disponível em: <<http://santacasaalfenas.com.br/>>. Acesso em: 18 jul. 2015.

SCULLY, C. C. B. Drug effects on salivary glands: dry mouth. **Salivary glands and saliva. Oral Diseases**, v. 9, n. 1, p. 165-176, 2003.

SHEIHAM, A.; MAIZELS, J.; MAIZELS, A. New composite indicators of dental health. **Community Dental Health**, v. 4, n. 4, p. 407-414, 1987.

SHEIHAM, A.; TSAKOS, G. Avaliando necessidades através de abordagem sócio-odontológica. In: Pinto VG, organizador. **Saúde bucal coletiva**. 5. Ed. São Paulo: Ed. Santos, 2008. p. 287-316.

SILVA, A. M. et al. Periodontitis in individuals with diabetes treated in the public health system of Belo Horizonte, Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 13, n. 1, p. 118-125, 2010.

SILVA, D. D. da; SOUSA, M. L. R. de; WADA, R. S. Oral health in adults and elderly in Rio Claro, São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, n. 2, p. 626-631, 2004.

SILVA, M. E. S. et al. Impacto da perda dentária na qualidade de vida. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 3, p. 841-50, 2010.

SILVA, N. N. **Amostragem probabilística**. São Paulo: EDUSP, 1998.

SILVA, S. R. C.; FERNANDES, R. A. C. Autopercepção das condições de saúde bucal por idosos. **Revista de Saúde Pública**, v. 35, n. 4, p. 349-355, 2001.

SLADE, G. D. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 25, n. 1, p. 284-290, 1997a.

SLADE, G. D. **Measuring oral health and quality of life**. Chapel Hill: University of North Carolina, Dental Ecology, 1997b.

SLADE, G. D.; SPENDER, A. J. Social impacts of oral conditions among older adults. **Australian Dental Journal**, v.36, n. 6, p. 358-364, 1994b.

SLADE, G. D.; SPENCER, A. J. Development and evaluation of the oral health impact profile. **Community Dental Health**, v. 11, n. 1, p. 3-11, 1994a.

SMITH, J. M.; SHEIHAM, A. How dental conditions handicap the elderly. **Community Dentistry And Oral Epidemiology**, v. 7, n. 6, p. 305-310, 1979.

SOARES, A. H. R. et al. Qualidade de vida de crianças e adolescentes: uma revisão bibliográfica. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 7, p. 3197-3206, 2011.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. SBD. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**: 2013-2014. São Paulo: AC Farmacêutica, 2014.

SOLANS, M. et al. Health-related to quality of life measurement in children and adolescents: a Systematic Review of Generic and Disease-specific Instrument. **Value in Health**, v. 11, n. 4, p. 742-764, 2008.

SOUSA, P. C. B. de et al. Differences in responses to the Oral Health Impact Profile (OHIP14) used as a questionnaire or in an interview. **Brazilian Oral Research**, v. 23, n. 4, p. 358-64, 2009.

SOUZA, E. C. F. **Formação e trabalho em Odontologia**: ampliar a clínica para construir uma nova cultura de cuidado em saúde bucal. Texto para subsidiar a III Conferência Estadual de Saúde Bucal do RN. Natal: SES/RN, 2004.

STARFIELD, B. **Atenção primária**: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília: UNESCO, 2002.

TAYLOR, G. W.; BORGNAKKE, W. S. Periodontal disease: associations with diabetes, glycemic control and complications. **Oral Diseases**, v. 14, n.1, p. 191-203, 2008.

TESH, F. C.; OLIVEIRA, B. H.; LEÃO, A. Mensuração do impacto dos problemas bucais sobre a qualidade de vida de crianças: aspectos conceituais e metodológicos. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 11, p. 2555-2564, 2007.

TOMITA, N. E. et al. Condições de saúde bucal e diabetes mellitus na população nipo-brasileira de Bauru-SP. **Journal of Applied Oral Science**, v. 11, n.1, p. 15-20, 2003.

VASCONCELLOS, M. C. C. **Estudo dos serviços estaduais de odontologia do Estado de São Paulo, 1889-1980**. 192f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1984.

VASCONCELOS, A. M. N.; GOMES, M. M. F. Transição demográfica: a experiência brasileira. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 21, n. 4, p. 10, 2012.

WALSH, J. International patterns of oral health care: the example of New Zealand. **New Zealand Dental Journal**, v. 66, n. 1, p. 143-152, 1970.

WILD, S. et al. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. **Diabetes Care**, Alexandria, v. 27, n. 1, p. 1047-1053, 2004.

WILLIAMS, B. The year in hypertension. **Journal of American College of Cardiology**, v. 55, n. 1, p. 66-73, 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO. **Oral health surveys: basic methods**. 2. Ed. Geneva: ORH/EPID, 1977.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO. **Oral health surveys: basic methods**. 3. Ed. Geneva: ORH/EPID, 1987.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO. **Oral health surveys: basic methods**. 4. Ed. Geneva: ORH/EPID, 1997.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO. Commission on Social Determinants of Health. **A conceptual framework for action on social determinants of health**. Geneva, 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO. **Constituição da Organização Mundial de Saúde** - Conferência Internacional da Saúde. New York: WHO, 1948.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO. Fortalecendo a prevenção da doença periodontal: uma introdução da OMS. **Journal of Periodontology**, v. 76, n. 1, p. 2187-2193, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO. **International Classification of Impairment, Disabilities and Handicaps**. Geneva: WHO, 1980.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO. **Oral health surveys: basic methods**. Geneva: ORH/EPID, 1961.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO. **Oral health surveys: basic methods**. 5. Ed. Geneva: ORH/EPID, 2013a.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO. **The use and usefulness of the international classification of impairments, disabilities and handicaps (ICIDH)**. Strasbourg: WHO. Council of Europe Publishing, 1996.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. **Social Science & Medicine**, v. 41, n. 10, p. 1403-1409, 1995.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO. **The World Health Organization Report 2002: reducing risks, promoting healthy life**. Geneva: WHO, 2002.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO. VIII Conferência Mundial de Promoção da Saúde. **Carta de Helsinque**. Helsinque: WHO, 2013b.

YEWE-DYER, M. The definition of oral health. **Brazilian Dental Journal**, v. 10, n. 7, p. 224-225, 1993.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A - Autorização da Coordenação de Atenção Básica – Secretaria Municipal de Alfenas/MG



Universidade Federal de Alfenas  
Faculdade de Odontologia

Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 - Alfenas/MG. CEP 37130-000  
PABX (35) 3299-1006  
MESTRADO EM CIÊNCIAS ODONTOLÓGICAS  
Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 - Alfenas/MG - CEP 37130-000



Alfenas, 28 de maio de 2014

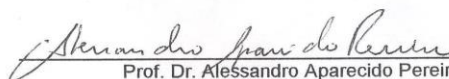
À Sua Senhoria, o Senhor **Maurício Durval**,  
Coordenador da Atenção Básica da Secretaria Municipal de Saúde de Alfenas/MG

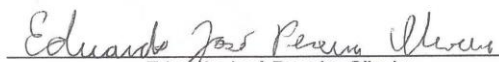
Prezado Coordenador,

Com o objetivo de produzir trabalhos científicos que possam contribuir para a melhoria das condições de saúde em nossa comunidade, **peço a permissão para que meu orientando, o cirurgião-dentista Eduardo José Prereira Oliveira, CRO-MG 42.476, tenha contato com o grupo de portadores de diabetes e hipertensos vinculados à Rede de Atenção Primária do Município de Alfenas.** Trata-se de uma pesquisa, tema de sua dissertação de Mestrado pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Odontológicas pela Unifal/MG, intitulada: **“Impacto da saúde bucal na qualidade de vida de diabéticos da Rede de Atenção Primária à Saúde”**. Será aplicado um questionário validado na literatura científica para medir o impacto das condições de saúde bucal na qualidade de vida dos pacientes (OHIP-14), numa perspectiva de autopercepção, além de um exame clínico das principais doenças e condições de saúde bucal (cárie, doença periodontal, uso e necessidade de prótese, usando-se os indicadores ISD, CPOD, PIP, CPI). Os dados serão coletados nas residências dos sujeitos de pesquisa, após escalrecimentos e autorização para a realização da pesquisa. Nenhum desconforto ou risco é esperado para os sujeitos de pesquisa nesse estudo por se tratar de uma aplicação de questionário em relação à saúde bucal e um exame clínico. Porém, deixar-se-á claro aos sujeitos que esses podem se negar a responder a qualquer pergunta ou se submeter a qualquer fase do exame sem prejuízo algum. Espera-se com o estudo trazer o benefício do melhor conhecimento das condições de saúde bucal dos diabéticos e hipertensos vinculados à atenção primária do município para que, assim, as ações em saúde dirigidas a essa população possam ser melhor pensadas, avaliadas e implementadas.

Sem mais, agradeço a atenção e aproveito para reiterar meus votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

  
Prof. Dr. Alessandro Aparecido Pereira  
Orientador do Projeto

  
Eduardo José Prereira Oliveira  
Discente do Mestrado em Ciências Odontológicas

  
Maurício Durval de Sá  
Coordenador de Atenção Primária  
Secretaria Municipal de Saúde  
CPF: 065.572.286-98  
de acordo com  
14/05/2014

## APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa **“IMPACTO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL NA QUALIDADE DE VIDA DE HIPERTENSOS E DIABÉTICOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA”**. No caso de você concordar em participar, favor assinar ao final do documento.

Sua participação não é obrigatória, e, a qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e endereço do pesquisador principal, podendo tirar dúvidas do projeto e de sua participação.

**TÍTULO DA PESQUISA:** Impacto das condições de saúde bucal na qualidade de vida de hipertensos e diabéticos da atenção primária.

**PESQUISADOR(A) RESPONSÁVEL:** Eduardo José Pereira Oliveira.

**ENDEREÇO:** Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700, Pavilhão “O”, Sala 326.

**TELEFONE:** (35) 3299-1099.

**E-MAIL:** eduardo.oliveira@oi.com.br.

**PESQUISADORES PARTICIPANTES:** Prof. Dr. Alessandro Aparecido Pereira.

**OBJETIVOS:** Conhecer a situação de saúde bucal dos hipertensos e diabéticos e o impacto dessas condições na qualidade de vida dessas pessoas.

**JUSTIFICATIVA:** Conhecendo-se melhor as condições de saúde bucal e o impacto que essas têm na qualidade de vida dos hipertensos e diabéticos, as autoridades podem pensar melhor as ações públicas no campo da saúde bucal.

**PROCEDIMENTOS DO ESTUDO:** Será aplicado um questionário sobre suas impressões a respeito da saúde bucal em relação à qualidade de vida. Será realizado, também, um exame bucal para verificar a presença de algumas doenças, como cárie, doenças da gengiva e condições de uso e necessidade de próteses bucais. A pesquisa será realizada em sua residência, durante o dia, nos anos de 2014 e 2015. Durante o exame, serão utilizadas espátulas de madeira descartáveis, espelho bucal e sondas esterilizadas, equipamentos de proteção descartáveis, tais como gorros, máscaras e luvas. Serão seguidas todas as normas de limpeza e higiene. Se for verificado durante o exame alguma necessidade de atendimento profissional, você, bem como o dentista do posto de saúde, serão informados para que o devido tratamento seja executado. As informações obtidas no exame e no questionário serão analisadas e, em conjunto, proporcionarão um melhor conhecimento das condições de saúde bucal e o impacto dessas na qualidade de vida dos hipertensos e diabéticos do município. Em conhecimento disso, as autoridades podem pensar melhor as ações públicas no campo da saúde bucal.

**RISCOS E DESCONFORTOS:** Você pode se sentir em posição desconfortável, constrangido(a) ou envergonhado(a) por receber o pesquisador em sua casa, expondo sua intimidade, fornecendo dados pessoais, inclusive em relação à sua saúde bucal. Em relação ao exame clínico, é possível que ocorra algum desconforto e/ou dor em decorrência da manipulação e abertura de boca nos casos em que se apresente alguma ferida, inflamação ou cárie. É possível também que você se sinta desconfortável, constrangido(a) ou envergonhado(a) em participar do exame. Em relação à aplicação do questionário, da mesma forma, é possível que você se sinta envergonhado(a), constrangido(a) ou em posição desconfortável para responder à alguma pergunta. Todos os cuidados possíveis serão tomados para que essas e outras situações inconvenientes não aconteçam. Mesmo assim, ocorrendo algum contratempo, a pesquisa será interrompida imediatamente e as devidas providências serão tomadas para o restabelecimento do seu conforto. Se preciso for, você será levado até o posto de saúde para atendimento de urgência/emergência, tendo garantida a continuidade de seu tratamento no posto de saúde municipal ou nas clínicas de ensino da Unifal/MG.

**BENEFÍCIOS:** Você se beneficiará com a pesquisa pelo conhecimento a respeito de sua saúde bucal, além de como essas condições afetam sua qualidade de vida. Ao final dos estudos, você e todos os outros participantes serão convidado(a)s a assistir a uma palestra, onde serão apresentados os resultados gerais

desta. Nesse encontro, se discutirá assuntos de interesse à sua saúde bucal: como prevenir e tratar doenças da boca, como manter bons hábitos, cuidados com próteses, além dos direitos do cidadão nos serviços públicos de saúde, a atuação do dentista nos postos de saúde e como, onde e quando procurar por atendimento odontológico público.

Caso haja necessidade de tratamento e você concordar, o dentista do seu posto de saúde será informado para incluí-lo(a) em sua agenda ou encaminhá-lo(a) a outros serviços odontológicos públicos, quando for o caso.

**CUSTO/REEMBOLSO PARA O PARTICIPANTE:** Não haverá nenhum gasto com sua participação. Os exames e a palestra serão totalmente gratuitos, não recebendo nenhuma cobrança com o que será realizado. Você também não receberá nenhum pagamento pela sua participação.

Em caso de algum acidente, desconforto ou dano de qualquer natureza decorrente da pesquisa, garanta-se acesso a tratamento odontológico no serviço público municipal ou nas clínicas de Ensino da Unifal/MG como forma de indenizá-lo por quaisquer prejuízos. Se você se encontra em tratamento no posto de saúde municipal ou na Unifal/MG e não quiser participar desta pesquisa, sua decisão será respeitada, sem qualquer prejuízo da continuidade do seu tratamento

**CONFIDENCIALIDADE DA PESQUISA:** Garantimos que sua identidade e privacidade serão preservadas. Não divulgaremos seu nome. Os resultados serão apresentados apenas em conjunto. Se preferir, nem mesmo o dentista do posto de saúde terá conhecimento de sua situação.

Assinatura do Pesquisador Responsável: \_\_\_\_\_

Eu, ( \_\_\_\_\_ ), declaro que li as informações contidas nesse documento, fui devidamente informado(a) pelo pesquisador **EDUARDO JOSÉ PEREIRA OLIVEIRA** dos procedimentos que serão utilizados, riscos e desconfortos, benefícios, custo/reembolso dos participantes, confidencialidade da pesquisa, concordando ainda em participar da pesquisa.

Foi-me garantido que posso retirar o consentimento a qualquer momento, sem qualquer penalidade ou interrupção de meu acompanhamento/assistência/tratamento. Declaro ainda que recebi uma cópia desse Termo de Consentimento.

Poderei consultar o pesquisador responsável (acima identificado) ou o CEPUNIFAL-MG, com endereço na Universidade Federal de Alfenas, Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700, Centro, Cep - 37130-000, Fone: (35) 3299-1318, no e-mail: comite.etica@unifal-mg.edu.br sempre que entender necessário obter informações ou esclarecimentos sobre o projeto de pesquisa e minha participação no mesmo.

Os resultados obtidos durante este estudo serão mantidos em sigilo, mas concordo que sejam divulgados em publicações científicas, desde que meus dados pessoais não sejam mencionados.

Alfenas/MG, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Nome por extenso

\_\_\_\_\_  
Assinatura



## ANEXO B – OHIP-14

Ficha N<sup>o</sup>: \_\_\_\_\_

**IMPACTO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL SOBRE A QUALIDADE DE VIDA**

**As perguntas se referem ao que pode ter ocorrido no último ano**

1	Você teve problemas em pronunciar alguma palavra por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?	Nunca (0)	Raramente (1)	Às vezes (2)	Repetidamente (3)	Sempre (4)
2	Você sentiu que o seu paladar piorou por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?	Nunca (0)	Raramente (1)	Às vezes (2)	Repetidamente (3)	Sempre (4)
3	Você teve dores na sua boca?	Nunca (0)	Raramente (1)	Às vezes (2)	Repetidamente (3)	Sempre (4)
4	Você já achou desconfortável mastigar algum alimento por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?	Nunca (0)	Raramente (1)	Às vezes (2)	Repetidamente (3)	Sempre (4)
5	Você esteve preocupado por causa de problemas dentários?	Nunca (0)	Raramente (1)	Às vezes (2)	Repetidamente (3)	Sempre (4)
6	Você se sentiu tenso por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?	Nunca (0)	Raramente (1)	Às vezes (2)	Repetidamente (3)	Sempre (4)
7	Sua alimentação ficou prejudicada por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?	Nunca (0)	Raramente (1)	Às vezes (2)	Repetidamente (3)	Sempre (4)
8	Você teve que parar suas refeições por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?	Nunca (0)	Raramente (1)	Às vezes (2)	Repetidamente (3)	Sempre (4)
9	Você teve dificuldade de relaxar por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?	Nunca (0)	Raramente (1)	Às vezes (2)	Repetidamente (3)	Sempre (4)
10	Você ficou envergonhado por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?	Nunca (0)	Raramente (1)	Às vezes (2)	Repetidamente (3)	Sempre (4)
11	Você ficou um pouco irritado com outras pessoas por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?	Nunca (0)	Raramente (1)	Às vezes (2)	Repetidamente (3)	Sempre (4)
12	Você teve dificuldades em fazer suas atividades diárias por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?	Nunca (0)	Raramente (1)	Às vezes (2)	Repetidamente (3)	Sempre (4)
13	Você sentiu que a vida em geral ficou pior por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?	Nunca (0)	Raramente (1)	Às vezes (2)	Repetidamente (3)	Sempre (4)
14	Você teve sua capacidade de trabalho reduzida por causa de problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?	Nunca (0)	Raramente (1)	Às vezes (2)	Repetidamente (3)	Sempre (4)

## ANEXO C – Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
ALFENAS



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Impacto das condições de saúde bucal na qualidade de vida de hipertensos e diabéticos da atenção primária

**Pesquisador:** Eduardo José Pereira Oliveira

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 34095214.0.0000.5142

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS - UNIFAL-MG

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 795.485

**Data da Relatoria:** 17/09/2014

**Apresentação do Projeto:**

Sabe-se que alterações sistêmicas, tais como hipertensão e diabetes, têm influência sobre as condições orais. Assim, o objetivo do presente projeto é avaliar quais alterações são essas.

**Objetivo da Pesquisa:**

- Investigar o impacto das condições de saúde bucal sobre a qualidade de vida do grupo de hipertensos e diabéticos da Rede de Atenção Primária à Saúde de Alfenas/MG.

- 1. Levantamento epidemiológico das condições de saúde bucal do grupo de hipertensos e diabéticos maiores de 35 anos, vinculados às ESF: Aparecida II (Caensa), Vila Betânia, São Carlos, Pinhelinho e Recreio Vale do Sol, integrantes da Atenção Primária à Saúde de Alfenas/MG.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**RISCOS:** O participante poderá se sentir em posição desconfortável, constrangido ou envergonhado por receber o pesquisador em sua casa, expondo sua intimidade, fornecendo dados pessoais, inclusive em relação à sua saúde bucal e permitindo a realização do exame e respondendo ao questionário. Em relação ao exame clínico, é possível que ocorra algum desconforto e/ou dor em decorrência da manipulação e abertura de boca nos casos em que se apresente alguma ferida, inflamação ou cárie. Todos os cuidados possíveis serão tomados para que essas e outras situações inconvenientes não aconteçam. Mesmo assim, ocorrendo algum contratempo, a pesquisa será

**Endereço:** Rua Gabriel Monteiro de Silva, 700  
**Bairro:** centro **CEP:** 37.130-000  
**UF:** MG **Município:** ALFENAS  
**Telefone:** (35)3290-1318 **Fax:** (35)3290-1318 **E-mail:** comite.etica@unifal-mg.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
ALFENAS



Continuação do Parecer: 795.405

Interrompida imediatamente e as devidas providências serão tomadas para o restabelecimento do seu conforto. Se preciso for, você será levado até o posto de saúde para atendimento de urgência/emergência, tendo garantida a continuidade de seu tratamento no posto de saúde municipal ou nas clínicas de ensino da Unifal/MG.

- **BENEFÍCIOS:** O participante tomará conhecimento a respeito de sua saúde bucal, além de como essas condições afetam sua qualidade de vida. Ao final dos estudos, todos os participantes serão convidados a assistir a uma palestra, onde serão apresentados os resultados gerais desta. Nesse encontro, se discutirá assuntos de interesse à saúde bucal: como prevenir e tratar doenças da boca, como manter bons hábitos, cuidados com próteses, além dos direitos do cidadão nos serviços públicos de saúde, a atuação do dentista nos postos de saúde e como, onde e quando procurar por atendimento odontológico público. Caso haja necessidade de tratamento, o dentista do posto de saúde ao qual o participante pertence será informado para incluí-lo em sua agenda ou encaminhá-lo a outros serviços odontológicos públicos, quando for o caso.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Metodologia bem definida e capaz de atender aos objetivos da pesquisa.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

- Folha de rosto: OK
- TCLE: OK
- Carta de anuência: OK
- Projeto de pesquisa: OK

**Recomendações:**

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Todas as pendências foram atendidas.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O colegiado do CEP acata o parecer do relator.

Endereço: Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700  
Bairro: centro CEP: 37.130-000  
UF: MG Município: ALFENAS  
Telefone: (35)3299-1318 Fax: (35)3299-1318 E-mail: comite.etica@unifal-mg.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
ALFENAS



Continuação do Parecer: 795.405

ALFENAS, 17 de Setembro de 2014

---

Assinado por:  
Cristiane da Silva Marclano Grasselli  
(Coordenador)

Endereço: Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700  
Bairro: centro CEP: 37.130-000  
UF: MG Município: ALFENAS  
Telefone: (35)3299-1318 Fax: (35)3299-1318 E-mail: comite.etica@unifei-mg.edu.br