Thiago Antônio Raulino do Nascimento

Hábitos saudáveis relacionados à boca: uma análise sócio demográfica com base na Pesquisa Nacional de Saúde, 2013

Natal, RN
UFRN/PPGDEM
2015

Thiago Antônio Raulino do Nascimento

Hábitos saudáveis relacionados à boca: uma análise sócio demográfica com base na Pesquisa Nacional de Saúde, 2013

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação em Demografia do Centro de Ciências Exatas e da Terra do Departamento de Demografia e Ciências Atuariais da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito parcial à obtenção do Título de Mestre em Demografia.

Orientadora: Profª. Drª. Lara de Melo Barbosa Andrade

Natal, RN
Programa de Pós-Graduação em Demografia
Departamento de Demografia e Ciências Atuariais - UFRN
2015

TERMO DE APROVAÇÃO

THIAGO ANTÔNIO RAULINO DO NASCIMENTO

Hábitos saudáveis relacionados à boca: uma análise sócio demográfica com base na Pesquisa Nacional de Saúde, 2013

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Demografia pelo Programa de Pós-Graduação em Demografia, Centro de Ciências Exatas e da Terra, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, pela seguinte banca examinadora:

_____

Profª Dra. Lara de Melo Barbosa Andrade

Orientadora - Departamento de Ciências Climáticas, UFRN

_____

Profª Dra. Flávia Christiane de Azevedo Machado

Departamento de Saúde Coletiva, UFRN

_____

Profº Dr. Geovane da Conceição Máximo

Departamento de Geografia, UFVJM

_____

Profª Dra.Karina Cardoso Meira

Escola de Saúde/ Programa de Pós-Graduação em Demografia, UFRN

Natal, _____ de _____ de 2015

Ao Espírito Santo, terceira pessoa da Santíssima Trindade, com meu amor e gratidão por em mim ter derramado seus dons. És minha luz...sem ti ando nas trevas.

AGRADECIMENTOS

À DEUS, pelo chamado que me fez à vida e a uma vocação de amor. Obrigado meu Senhor quero estar sempre ao teu lado e sob teus cuidados;

Aos meus pais que com carinho se dedicaram para me proporcionar uma formação intelectual de qualidade;

Às minhas tias Martha e Márcia, e à minha avó Lindalva, que dividiram com meus genitores a missão de amar e educar;

A todos os meus familiares que me apoiam e acreditam no meu potencial;

À comunidade Católica Veni Creator Spiritus, minha família espiritual que sustenta orações em meu favor e rogam a Deus bênçãos sobre mim e minha família;

À minha orientadora, Lara Barbosa, pelo incentivo, antes mesmo de meu ingresso no programa de pós-graduação, e pela coragem em assumir um desafio comigo;

À professora Flávia Machado, pelas brilhantes reflexões apontadas em meu trabalho, e mais ainda pela amizade a mim dedicada;

À professora Alexandra Russi, sua ajuda permitiu explorar tão bem a teoria de resposta ao item, muito, muito obrigado;

À grande amiga, amiga de muitas horas, pessoa e profissional a qual admiro enormemente, minha querida Janmille Valdevino, seu auxilio foi decisivo na reta final.

A todos os meus colegas de turma, com quem vivi momentos de alegria. Vocês fizeram este caminho ser mais feliz, mais prazeroso, obrigado.

E por fim, um agradecimento especial às minhas Anas, por toda renúncia, por suportar as minhas ausências...esse título é nosso! Sem vocês me apoiando, sendo meu principal incentivo, eu não teria chegado aqui. Amo vocês!

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AMS – Pesquisa de Assistência Médico Sanitária

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Índice CPO – Índice de dentes Cariados, Perdido, Obturados

OHIP – Oral Health Impact Profile

OMS – Organização Mundial de Saúde

PENSE – Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar

PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

PNDS – Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde

PNS – Pesquisa Nacional de Saúde

SBBRASIL – Pesquisa Nacional de Saúde Bucal

TRI – Teoria de Resposta ao Item

DCNT – Doenças Crônicas Não Transmissíveis

SBBRASIL 2010 – Pesquisa Nacional de Saúde Bucal

SIPD – Sistema Integrado de Pesquisas Domiciliares

CNDDS – Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde

INCA – Instituto Nacional do Câncer

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 14

2 SAÚDE BUCAL, HÁBITOS E A QUESTÃO DEMOGRÁFICA 23

2.1 Importância dos estudos de hábitos relacionados à saúde da boca num contexto de transição demográfica e epidemiológica. 23

2.2 A relação entre saúde bucal dos indivíduos e a sua saúde geral 31

2.3 Saúde bucal e qualidade de vida 35

2.4 Medidas de prevenção em saúde bucal e hábitos favoráveis à saúde bucal 41

2.5 Inquéritos em saúde e a temática saúde bucal: o que dizem os indicadores? 43

2.6 A Teoria de Resposta ao Item (TRI): mensurando um indicador dos hábitos relacionados à saúde bucal 48

3 MATERIAL E MÉTODOS 52

3.1 A Pesquisa Nacional de Saúde 52

3.2 Mensurando os 'Hábitos Saudáveis relacionados à Boca (HBSo)' 54

3.3 O modelo da Regressão de Poisson e os fatores associados aos 'Hábitos Saudáveis relacionados à boca' 59

4 RESULTADOS 63

4.1 Perfil sócio demográfico dos entrevistados na PNS 2013 63

4.2 Hábitos saudáveis relacionados à boca e os ciclos de vida 65

4.2 A medida 'Hábitos Saudáveis relacionados à boca' 70

5 DISCUSSÃO 82

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS 88

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 90

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA, SEUS DETERMINANTES E SEU IMPACTO NA ESTRUTURA ETÁRIA DAS POPULAÇÕES 17

FIGURA 2 – EVOLUÇÃO DE CAUSAS DE MORTE NO BRASIL, 1930-2007 18

GRÁFICO 1 – TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA BRASILEIRA: 1900-2050 25

GRÁFICO 2 – PIRÂMIDES ETÁRIAS, BRASIL, 1950-2050. 26

FIGURA 3 – TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA E TRANSIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA.....28

QUADRO 2 – RESUMO DE ESTUDOS QUE APONTAM PARA A MUDANÇA NO PERFIL DE ADOECIMENTO BUCAL NO BRASIL (TRANSIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA EM SAÚDE BUCAL).....29

QUADRO 1 – INDICADORES SÓCIO DENTAIS UTILIZADOS NA AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE BUCAL.....37

QUADRO 3 – VARIÁVEIS DO MÓDULO U (SAÚDE BUCAL) DA PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE 2013 54

QUADRO 4 – DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS UTILIZADAS NA MEDIDA “HÁBITOS SAUDÁVEIS RELACIONADOS À BOCA”, COM BASE NA PNS 2013 55

QUADRO 5 – PARÂMETROS PARA CORREÇÃO E CATEGORIZAÇÃO DOS ITENS UTILIZADOS NA CONSTRUÇÃO DA HSBO.....58

FIGURA 4 – MODELO HIERÁRQUICO DE DETERMINATES SOCIAIS DE SAÚDE DE DAHLGREN E WHITEHEAD 61

TABELA 1 – DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS ENTREVISTADOS, SEGUNDO CARACTERÍSTICAS SÓCIO DEMOGRÁFICAS, BRASIL E REGIÕES, 2013 64

TABELA 2 – DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS ENTREVISTADOS, SEGUNDO OS HÁBITOS DE HIGIENE BUCAL, MÓDULO U – SAÚDE BUCAL DA PNS BRASIL E REGIÕES, 2013.....66

TABELA 3 – DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS ENTREVISTADOS, SEGUNDO CONSUMO DE PRODUTOS QUE OFERECEM RISCO À SAÚDE BUCAL, MÓDULOS U E P – PNS, BRASIL E REGIÕES, 2013 67

TABELA 5 – DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS ENTREVISTADOS, SEGUNDO OS HÁBITOS DE HIGIENE BUCAL, POR IDADE E SEXO, BRASIL, 2013 68

TABELA 6 – DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS ENTREVISTADOS, SEGUNDO CONSUMO DE PRODUTOS DE RISCO À SAÚDE BUCAL, POR IDADE E SEXO, BRASIL, 2013 69

FIGURA 5 – CURVAS CARACTERÍSTICAS E DE INFORMAÇÃO DOS ITENS DA MEDIDA ‘HÁBITOS SAUDÁVEIS RELACIONADOS À BOCA’ (CONTINUA).....71

FIGURA 5 - CURVAS CARACTERÍSTICAS E DE INFORMAÇÃO DOS ITENS DA MEDIDA ‘HÁBITOS SAUDÁVEIS RELACIONADOS A BOCA’ (FIM) 72

QUADRO 6 – INTERPRETAÇÃO DAS CURVAS CARACTERÍSTICAS (CCI) E DE INFORMAÇÃO DOS ITENS (CII), DA MEDIDA HÁBITOS SAUDÁVEIS RELACIONADOS À BOCA (HSBO) 73

FIGURA 6 – CURVA DE INFORMAÇÃO DO TESTE (CIT) REFERENTE A MEDIDA HÁBITOS SAUDÁVEIS RELACIONADOS À BOCA (HBSO) 74

FIGURA 7 – DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS ENTREVISTADOS, SEGUNDO OS SCORES OBTIDOS NA ENTREVISTA.....75

FIGURA 8 – ESCALA DE PROFICIÊNCIA PARA HÁBITOS SAUDÁVEIS RELACIONADOS À BOCA.....75

GRÁFICO 3 – ANÁLISE DA MEDIDA SÍNTESE (HSBO) POR IDADE E SEXO, BRASIL, 2013. 77

TABELA 7– RAZÕES DE PREVALÊNCIA (RP) DA ANÁLISE UNIVARIADA DE FATORES SELECIONADOS PARA ANÁLISE DOS HÁBITOS SAUDÁVEIS RELACIONADOS À BOCA, BRASIL, PNS 2013 79

TABELA 8 – RAZÕES DE PREVALÊNCIA (RP) DA ANÁLISE MULTIVARIADA DE FATORES SELECIONADOS PARA ANÁLISE DOS HÁBITOS SAUDÁVEIS RELACIONADOS À BOCA, BRASIL, PNS 2013.....80

TABELA 8 – RAZÕES DE PREVALÊNCIA (RP) DA ANÁLISE MULTIVARIADA DE FATORES SELECIONADOS PARA ANÁLISE DOS HÁBITOS SAUDÁVEIS RELACIONADOS À BOCA, BRASIL, PNS 2013.....81

RESUMO

O envelhecimento populacional decorrente do processo de transição demográfica, repercute no perfil epidemiológico das populações e de forma análoga no perfil de adoecimento bucal. No Brasil, a mudança na prevalência da cárie e da doença periodontal, suscita investigações que possibilitem uma análise dos fatores etiológicos relacionados a essas doenças sob o prisma da dinâmica populacional. Considerando que os problemas bucais estão fortemente associados ao acumulo de placa, reconhece-se que a saúde da boca se processa com base em comportamentos de cuidado que possuem diferente adesão entre os indivíduos. Por isso a importância de se conhecer os hábitos relacionados à saúde da boca entre diferentes grupos etários, baseados em suas características, demográficas (como sexo, raça/cor) e socioeconômicas. Nessa perspectiva, o objetivo central deste trabalho foi analisar os hábitos saudáveis relacionados à boca, entre a população brasileira acima dos 18 anos de idade. Utilizou-se como base informacional os dados do módulo de saúde bucal da Pesquisa Nacional de Saúde 2013 na construção de uma medida para mensurar os 'Hábitos Saudáveis relacionados à boca' (HSBo). Essa medida, obtida pelo método da Teoria de Resposta ao Item (TRI), foi analisada segundo idade e sexo dos entrevistados. No geral, verificou-se em termos percentuais (44%) que a maioria dos brasileiros possuem hábitos saudáveis em relação à boca, estando bem consolidado o uso de escova e pasta. O uso do fio dental precisa ainda ser melhor divulgado e consolidado pelos brasileiros. Os resultados também apontam mulheres como mais adeptas aos hábitos saudáveis de impacto bucal, mantendo Hábitos Saudáveis relacionados à boca com uma razão de prevalência de 1,04 maior que os homens. A perda de adesão aos cuidados bucais, especificamente higiene bucal, nos grupos etários de idade mais avançada também foi verificada. A aplicação da regressão de Poisson revelou que os adultos jovens (18-29 anos) e os adultos (30 a 59 anos), mantêm hábitos saudáveis relacionados à boca numa razão de prevalência (RP) 1,10 e 1,09 vezes maior que adultos acima de 60 anos, respectivamente. O nível de instrução *superior completo,* a *raça/cor* autodeclarada branca, o domicilio em área urbana e a localização geográfica mais ao sul do país favorecem aos hábitos saudáveis relacionados à boca.

Palavras-chave: saúde bucal; teoria da resposta do item; ciclos de vida.

ABSTRACT

The aging population resulting from the demographic transition process, reflected in the epidemiological profile of the population and analogously in the oral health profile. In Brazil, the change in the prevalence of caries and periodontal disease raises investigations that enable an analysis of the etiological factors related to these diseases in the light of population dynamics. Whereas oral problems are strongly associated with the build up of plaque, it is recognized that the health of the mouth proceeds based on caring behaviors that have different adhesion between individuals. Hence the importance of knowing the health-related habits of mouth among different age groups, based on their demographic characteristics (such as sex, race / color) and socioeconomic. In this perspective, the main objective of this study was to analyze the healthy habits related to mouth, among the Brazilian population over 18 years old. It was used as an informational base the oral health module data from the National Health Survey in 2013 in the construction of a measure to measure the 'Healthy Habits related to mouth' (HSBo). This measure, obtained by the method of Item Response Theory (IRT), was analyzed according to age and sex of respondents. In general, it is in terms of percentage (44%) than most Brazilian have healthy habits in relation to the mouth, being well established use of toothbrush, toothpaste. The flossing should be further consolidated and published by Brazilians. The results also show women as more adept to healthy oral impact, maintaining Healthy Habits related to mouth with a prevalence ratio of 1.04 higher than men. The loss of adherence to oral care, specifically oral care in older age groups was also verified. The application of Poisson regression revealed that young adults (18-29 years) and adults (30-59 years), maintain healthy habits related to mouth in a prevalence ratio (PR) 1.10 and 1.09 times higher than adults over 60 years, respectively. The complete higher education level, race / self-declared white color, the household in urban areas and geographical location further south of the country to promote healthy habits related to mouth.

Keywords: oral health; Item response theory; lifecycles.

1 INTRODUÇÃO

A cárie e a doença periodontal estão entre os principais problemas de saúde pública do mundo devido à sua alta prevalência e incidência em todas as regiões, sendo consideradas as que dispendem os maiores encargos em relação a saúde da boca (WHO, 2007). A associação significativa dos fatores sócio comportamentais e ambientais com essas doenças bucais já foi demonstrada em um grande número de estudos epidemiológicos, o que explica peculiaridades no perfil de adoecimento bucal quando se considera as diversas partes do mundo ou até mesmo regiões em um mesmo país (DITMYER *et al*., 2011; STEINER *et al*., 2010; TANG *et al*., 2010).

As doenças bucais possuem um impacto importante na qualidade de vida, já que a boca tem influência em nossa interação social e participa de funções orgânicas como mastigar, deglutir e falar (EUROPEAN PLATAFORM, 2012; FELÍCIO e FERREIRA, 2008; BAKKE *et al*., 2007).

Os estudos que relacionam saúde bucal com qualidade de vida têm avaliado a influência do estado bucal sobre aspectos da vida cotidiana, permitindo identificar entre os diversos grupos de indivíduos os níveis de necessidades de domínio bucal e a partir deles instruir programas de saúde pública na priorização dos cuidados e na otimização de serviços (JABARIFAR *et al*., 2010; ROBSON *et al*., 2009; ACS *et al*., 1999).

As diferenças sócio demográficas entre os grupos populacionais, refletem-se em níveis de necessidade de domínio bucal diferenciados. Entre crianças, a condição bucal insatisfatória pode afetar aspectos de sua vida diária como a capacidade mastigatória, o sono, o desempenho escolar, a interação social, a autoestima, o peso e o crescimento (JABARIFAR *et al*., 2010; ACS *et al*., 1999). Entre adolescentes, precárias condições de saúde bucal mostram-se associadas à dor, à limitação funcional, à preocupação e ao desapontamento em relação a boca ou aos dentes, comprometendo aspectos físicos, sociais e psicológicos da vida deste grupo. Entre os adultos o maior impacto em decorrência de doenças

bucais associa a halitose, o sangramento e as perdas dentárias ao desconforto no bem-estar físico e psicossocial deste grupo de indivíduos (BIANCO *et al*., 2010; BASTOS, 2009; DRUMOND-SANTANA *et al.*, 2007). O avanço da idade influencia na pior auto percepção da saúde bucal, sendo que entre os idosos o impacto das doenças bucais é mais fortemente percebidos em termos de limitação funcional devido ao edentulismo[1], bem como a maior incapacidade física (BANDÉCA *et al*., 2011; NGUYEN *et al*., 2011; SANDERS *et al*., 2009; MESQUITA e VIEIRA, 2009; SAMPOGNA *et al*., 2009; LAHTI *et al*., 2008; FIGUEIREDO *et al*., 2006;).

Os agravos em consequência da cárie e/ou doença periodontal nos diferentes ciclos de vida possuem em comum o biofilme dental[2] como fator etiológico essencial no desenvolvimento destas doenças, podendo assim serem prevenidas e controladas evitando-se o acumulo de bactérias na superfície de dentes e língua, por meio de uma ação combinada entre comunidade, profissionais da área de saúde bucal e ação individual (HALVARI, 2006). Do ponto de vista das políticas públicas, temos que, em nível comunitário, a fluoretação da água e utilização de dentifrícios fluoretados (NOWAK, 2011); em nível profissional, a remoção mecânica periódica de placa bacteriana e orientação de higiene bucal (AXELSSON, 2000); e em nível individual, uma boa higiene oral, com freqüência de escovação de no mínimo duas vezes ao dia e o uso de fio dental são maneiras eficazes de se prevenir a cárie dentária e a doença periodontal (HALVARI, 2006; HARRIS, 2004). A mudança no estilo de vida incluindo dieta, restrição no uso do álcool e tabaco também potencializam os efeitos de proteção à saúde de um modo geral, prevenindo não só doenças bucais, mas também doenças como a hipertensão arterial, o diabetes e o câncer (WHO,2003).

---

[1] Edentulismo: perda de dentes total ou parcial.

[2] Biofilme dental: um complexo agregado microbiano embebibo em uma matriz de exopolissacarídeos, em que as células se aderem umas às outras e a uma superfície não descamativa, seja inerte ou viva (GURGEL, 2011). Popularmente conhecida como placa dentária ou sujeira do dente.

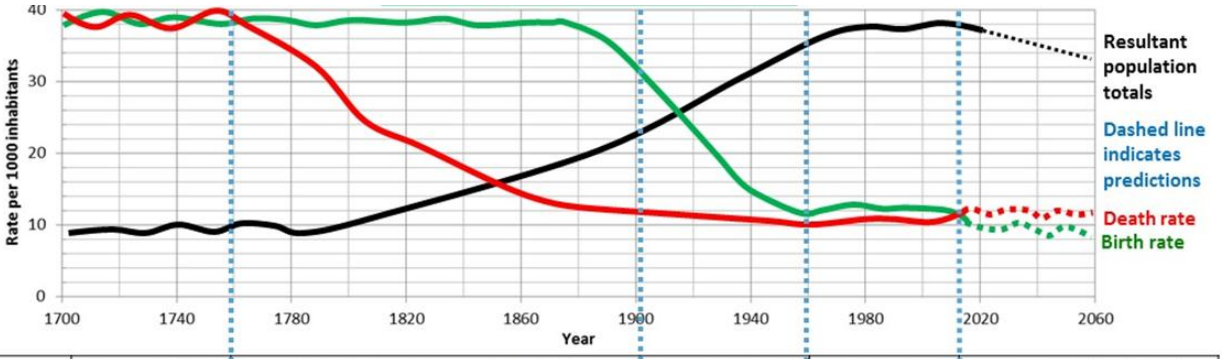
A prevenção e o controle de doenças bucais com base em atitudes que visem a diminuição no acumulo de bactérias na boca e a mudança no estilo de vida, estão centrados na causa da doença, especificamente em seu fator etiológico principal. No entanto, num cenário de coletividade, sem deixar de considerar os fatores etiológicos das patologias, outros fatores que se associam na determinação de um desfecho especifico de saúde ou doença, precisam ser investigados. A referência então se amplia não só às questões de determinantes sociais e comportamentais, mas a algo intimamente ligados a eles, devendo-se mencionar, então, a dinâmica populacional (SZWARCWALD; SOUZA-JÚNIOR; DAMACENA, 2010).

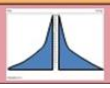
Dinâmica populacional, falando em população humana, significa o 'movimento' que determina sua composição em termos de tamanho e características gerais (sexo, raça/cor), sendo essa composição afetada pelo número de nascimentos, pelo número de óbitos e pelos fenômenos migratórios (CERQUEIRA E GIVISIEZ, 2004). Comparando a dinâmica populacional à uma equação linear, torna-se fácil entender que mudanças nas taxas de natalidade, mortalidade e migração afetam o resultado final daquela soma (taxa de crescimento), influenciando não só a composição populacional em termos de tamanho, mas também, relativo à estrutura etária, seja mais jovem ou mais idosa, a depender do ritmo das taxas.

Estudos realizados na área da saúde, devem levar em conta que a população brasileira está passando por uma profunda transição demográfica, fruto do declínio das taxas de mortalidade e de natalidade (WONG E CARVALHO, 2006). Essa transição, determina uma mudança na estrutura etária da população que reduz o peso relativo das crianças e o aumento do peso dos adultos que seguirá com o aumento do peso de pessoas idosas (MELO e KRETER, 2014). Tal processo da dinâmica populacional é uma tendência experimentada por países desenvolvidos, mas que no Brasil tem se processado de forma mais significativa num intervalo de tempo menor do que ocorreu com os países de industrialização mais antiga (MELO e KRETER, 2014). Segundo Alves e Cavenaghi (2012) o efeito conjunto do declínio nas taxas de fecundidade e taxas de mortalidade no Brasil faz com que o país inicie um processo de envelhecimento, representado

pela redução da base da pirâmide e um futuro alargamento do topo da pirâmide. É importante esclarecer que este processo de transição demográfica não ocorre de maneira isolada e descontextualizada, mas inserido num bojo de transformações econômicas e sociais, caracterizadas por uma intensa urbanização e acelerada industrialização que levaram a redução da mortalidade, elevação da esperança de vida e posteriormente declínio da fecundidade, conforme figura 1 (MELO e KRETER, 2014).

FIGURA 1 – Transição demográfica, seus determinantes e seu impacto na estrutura etária das populações



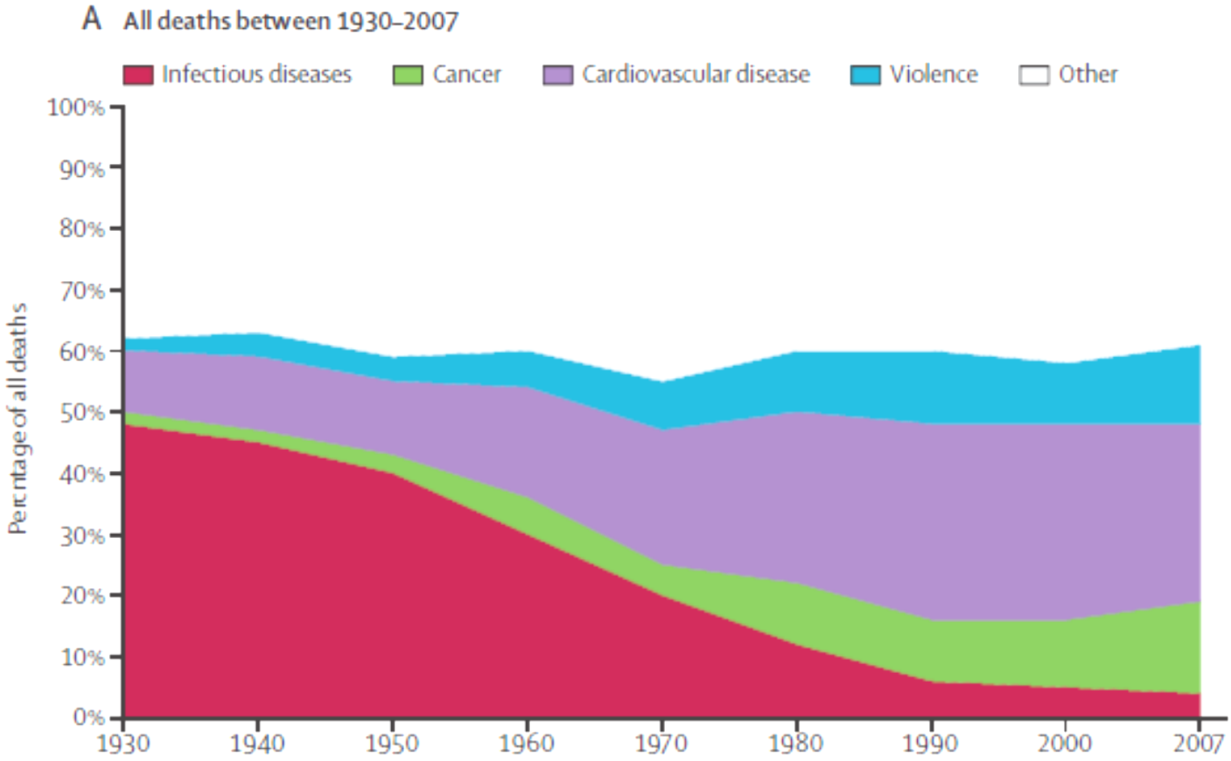
	Stage 1 – High fluctuating	Stage 2 – Early expanding (Youthful)	Stage 3 – Late expanding	Stage 4 – Low fluctuating	Stage 5 – Decline (Ageing)
When for the UK?	UK pre 1760	UK 1760 to 1870	UK 1870 to 1950	Post 1950	Soon?
Current examples	Amazon Basin tribes, LDCs	Ethiopia LDCs and LEDCs	India, Brazil NICs	UK, USA MEDCs	Russia, Germany, Japan MEDCs
Birth rate	HIGH	HIGH	FALLING	LOW	VERY LOW
Death Rate	HIGH	FALLS RAPIDLY	FALLS SLOWLY	LOW	LOW
Natural Increase	Stable or slow increases & decreases	Very rapid increase	Increases at a slower rate	Stable or slow increase	Slow decrease
Reasons for changes to BR	Religious values strong and promote large families, children required for work in farming & manufacturing. High Infant and child mortality rates so high REPLACEMENT rates. Lack of contraceptives & family planning.		Falling Infant mortality. Laws against child work so fewer needed. Improved medical care and diet.	Emancipation & education of women. Materialism (wealth chosen over large families). Later child birth. Later & fewer marriages. Huge range of family planning options.	
Reasons for changes to DR	Diseases (e.g. Plague). Famines. Poor medical knowledge	Improvements in medical care (e.g. sterilisation, small pox vaccine), better sewers, water supply and sanitation. Improved food supply & education		Medical advances (e.g. transplants, heart operations etc.) Better food supply. Preventative medicine.	
Population Pyramid Shape					

Fonte: http://www.coolgeography.co.uk

Em conjunto com essas transformações demográficas, sociais e econômicas ocorrem as mudanças nos padrões de morte, morbidade e invalidez de uma população específica, que a literatura aponta como transição epidemiológica (ONMRAM, 2001; SANTOS-PRECIADO *et al.*, 2003). A transição epidemiológica significa uma evolução progressiva de um perfil de alta

mortalidade por doenças infeciosas para outro perfil determinado pela prevalência de doenças cardiovasculares, neoplasias, causas externas e outras doenças crônico degenerativas (CARVALHAES, 2014) (Figura 2).

FIGURA 2 – Evolução de causas de morte no Brasil, 1930-2007



Fonte: Barreto *et al*, 2011.

Essas transições, propiciaram um novo momento no país onde os diferentes perfis de mortalidade e morbidade passam a ocorrer com a população composta por mais adultos, possibilitando maior influência de efeitos das condições socioeconômicas na exposição a fatores de risco que afetam a morte e o adoecimento, que não se distribuem aleatoriamente, mas seguem uma casualidade relacionando perfil de morte e morbidade com estilos de vida, cultura, situação social e econômica (BARROS *et al*., 2006; HOUSE *et al*., 1994).

Os conceitos das ‘transições’, demográfica e epidemiológica, torna mais fácil o entendimento de que questões ligadas à natalidade, à mortalidade e aos fenômenos migratórios, influenciando a composição da estrutura etária de uma população, influenciam diretamente o perfil de adoecimento da mesma. A referência ampliada na investigação dos desfechos de saúde ou doença, deve,

portanto, considerar que a estrutura etária, os determinantes sociais e comportamentais, sob a influência dos agentes etiológicos resultam um quadro de adoecimento com características de prevalência que dependem da composição populacional.

Assim, os estudos demográficos que abordam questões relacionadas à saúde encontram importante convergência no tema das 'transições', porque, se por um lado a transição demográfica implica numa mudança na estrutura etária da população, por outro, a transição epidemiológica repercute no perfil de morbidade e mortalidade, estando ambas as transições inteiramente ligadas à dinâmica populacional (LEBRÃO, 2007).

De forma análoga, com relação à saúde da boca tem-se observado ao longo dos últimos anos, uma tendência de alteração no seu perfil, que podemos chamar de transição epidemiológica em saúde bucal. Esse processo de transição do perfil de adoecimento bucal, traz consigo motivações compatíveis com aquelas que propiciaram as transições epidemiológica e demográfica, no qual fatores como urbanização, industrialização, renda, educação, acesso a serviços e tecnologias, e o desenvolvimento econômico do país, influenciaram para mudança de cenário de alta prevalência de cárie e perda dentária, para uma diminuição na prevalência de cárie e perda de dentes e aumento da doença periodontal.

As Pesquisas Nacionais de amostra por Domicílio (PNAD), tem apontado para um aumento na utilização de serviços odontológicos pela população brasileira. De acordo com Peres *et al*. (2012) esse fato, deve-se a diminuição da desigualdade quanto ao acesso de serviços odontológicos entre os indivíduos de maior e menor renda, no período de 1998 a 2008. Ainda com relação a este período, o estudo menciona um aumento nas taxas de emprego e de oferta de serviços públicos em saúde bucal. Assim, não só a ampliação das equipes de saúde bucal pelo Programa Brasil Sorridente, mas também a uma melhoria na oferta de serviços, nas condições de educação e renda da população, culminaram na melhoria do acesso as medidas de prevenção, que propiciando um melhor esclarecimento sobre a importância e prática das técnicas de higiene oral, permitiu que os indivíduos chegassem a uma fase adulta mais tardia com um

maior número de dentes na boca (BRASIL, 2000; BRASIL, 2004; OLIVEIRA, 2008; SILVA, 2013).

A retenção dentária[3] em idades mais avançadas associados ao uma má higiene oral aumenta o risco para doença periodontal. E com o evidente aumento da população de idosos no Brasil, diante do processo de envelhecimento da população brasileira, o problema das doenças periodontais pode se agravar no país, devido ao efeito de composição[4] (VETTORE *et al*., 2013).

Ao fato do envelhecimento populacional soma-se, em termos de saúde bucal, o efeito cumulativo das doenças biofilme dependentes[5], que, uma vez instaladas, agravam os impactos negativos na qualidade de vida dos indivíduos na medida em que se avança em idade (SBBRASIL, 2010).

As doenças biofilme dependentes podem ser evitadas e, considerando que o SUS preconiza através de sua política e diretrizes ações de prevenção para saúde da boca (materializadas na Política Nacional de Saúde Bucal), é importante se conhecer como se processa a questão do hábito relacionado à boca nos diferentes ciclos de vida. Identificando o comportamento dos indivíduos em relação a saúde da boca, torna-se possível trabalhar a prevenção de forma diferenciada os grupos envolvidos e, dessa maneira, minimizar os agravos decorrentes da cárie e da doença periodontal pela via da aquisição de hábitos saudáveis, agregando no curto e longo prazos qualidade de vida a população que avança em longevidade.

Os hábitos saudáveis relacionados a boca, configuram-se como principal fator de prevenção capaz de impedir a manifestação e progressão de doenças bucais. Na perspectiva de uma análise de como se processa esses hábitos nos

---

[3] Retenção dentária: termo contrário à perda de dentes. A perda dentária, ainda comum em indivíduos com idades avançadas devido ao efeito cumulativo das doenças bucais, começa a apresentar menor prevalência entre jovens e adultos. Tal fato, já proporciona então aos indivíduos que avançam em idade um maior número de dentes na boca.

[4] Efeito de composição: refere-se ao aumento do número de idosos em uma determinada população, em virtude do processo de transição demográfica.

[5] Doenças biofilme dependentes: patologias que possuem como fator etiológico essencial o agregado microbiano ou placa bacteriana.

diferentes ciclos de vida, neste estudo, pretende-se construir um índice com base em variáveis que mensuram aspectos relacionados à higiene bucal, à dieta, ao uso de tabaco e outras drogas, de forma a visualizar uma medida síntese relativa aos hábitos, bem como analisar seu comportamento entre diferentes contextos sócio demográficos. As variáveis utilizadas na construção deste índice advêm da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), realizada em 2013 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em parceria com o Ministério da Saúde, na qual consta um módulo específico sobre Saúde Bucal.

Estudos científicos que descreverem a distribuição e a magnitude dos problemas de saúde da população, fornecem dados essenciais para o planejamento, a organização e a avaliação das ações em saúde (HOUSE, 1994; BUSS, 2007; DITMYER *et al*., 2011; VETTORE *et al.*, 2013). O acúmulo de biofilme dental ou placa bacteriana como um primeiro fator predisponente para progressão de agravos na boca; a importância dos índices de avaliação epidemiológica no planejamento e na tomada de decisões relacionada à saúde; e ainda o acesso a medidas preventivas como componente decisivo na situação de saúde bucal do indivíduo, evidencia a necessidade de investigar a população brasileira quantos aos hábitos que se relacionam com a boca.

Como os levantamentos em saúde realizados no Brasil não abordaram questões relacionadas aos comportamentos dos indivíduos frente a sua saúde bucal, e poucos realizaram análises da influência de variáveis sócio demográficas nos hábitos de higiene bucal (FONSECA, 2014), estes argumentos também tornam-se uma importante motivação para a presente pesquisa. Assim, este trabalho tem como objetivo analisar hábitos saudáveis relacionados à boca, entre a população brasileira acima dos 18 anos de idade. Como objetivos intermediários, têm-se:

- Construir uma medida para mensurar ‘Hábitos Saudáveis relacionados à Boca’ (HSBo);
- Analisar os níveis da medida HSBo, por idade e sexo;
- Identificar fatores sócio demográficos possivelmente associados aos Hábitos Saudáveis relacionados à boca (HSBo);

Considera-se que uma análise mais detalhada sobre os hábitos relacionados à saúde bucal no cenário de transição demográfica vivenciada pela população brasileira, é de fundamental importância para que se possa conhecer as vulnerabilidades da população no que diz respeito às doenças bucais e, ainda, propiciar ações em saúde que favoreçam a adoção de comportamentos saudáveis, focadas em aspectos relacionados à equidade.

Esta dissertação está organizada em 6 capítulos. No Capítulo 1 foi apresentada a introdução da temática. No Capítulo 2 apresenta-se a revisão bibliográfica sobre o tema. No Capítulo 3 são descritos os procedimentos metodológicos, a operacionalização e a fonte de dados utilizada no estudo. No Capítulo 4 são mostrados os resultados referentes à construção da medida ‘Hábitos saudáveis relacionados à Boca’ (HSBo) e os principais resultados acerca dos fatores sócio demográficos associados à HSBo. O Capítulo 5 é constituído por uma breve discussão acerca dos principais resultados encontrados, sendo tecidas as considerações finais pertinentes no Capítulo 6.

2 SAÚDE BUCAL, HÁBITOS E A QUESTÃO DEMOGRÁFICA

Nesse capítulo é discutida a importância do estudo de Hábitos relacionados à Saúde Bucal num contexto de transição demográfica e epidemiológica. Para tanto será apresentado:

- Importância dos Estudos de Hábitos relacionados à saúde da boca num contexto de transição demográfica e epidemiológica.
- A interação saúde bucal *versus* saúde geral, abordando questões relacionadas às doenças da boca e do corpo;
- Qualidade de vida e Saúde Bucal, sob a perspectiva das dificuldades no desempenho de atividades cotidianas associadas ao domínio bucal nos diferentes ciclos de vida;
- Medidas de prevenção e aquisição de hábitos para saúde da boca, sob o prisma das políticas públicas;
- Inquéritos em saúde bucal realizados no mundo e o cenário de mudança no perfil de adoecimento bucal (transição epidemiológica em Saúde Bucal);
- Um breve comentário a respeito da Teoria de Resposta ao Item utilizada para construção do indicador síntese que servirá de ferramenta no estudo dos hábitos em saúde bucal;

2.1 Importância dos estudos de hábitos relacionados à saúde da boca num contexto de transição demográfica e epidemiológica.

As mudanças no perfil de adoecimento de uma determinada população demandam estudos que esclareçam quais fatores se associam ao quadro de morbidade prevalente, numa tentativa de se prevenir ou eliminar determinado agravo. O conteúdo científico exposto até aqui nos permite entender a gravidade

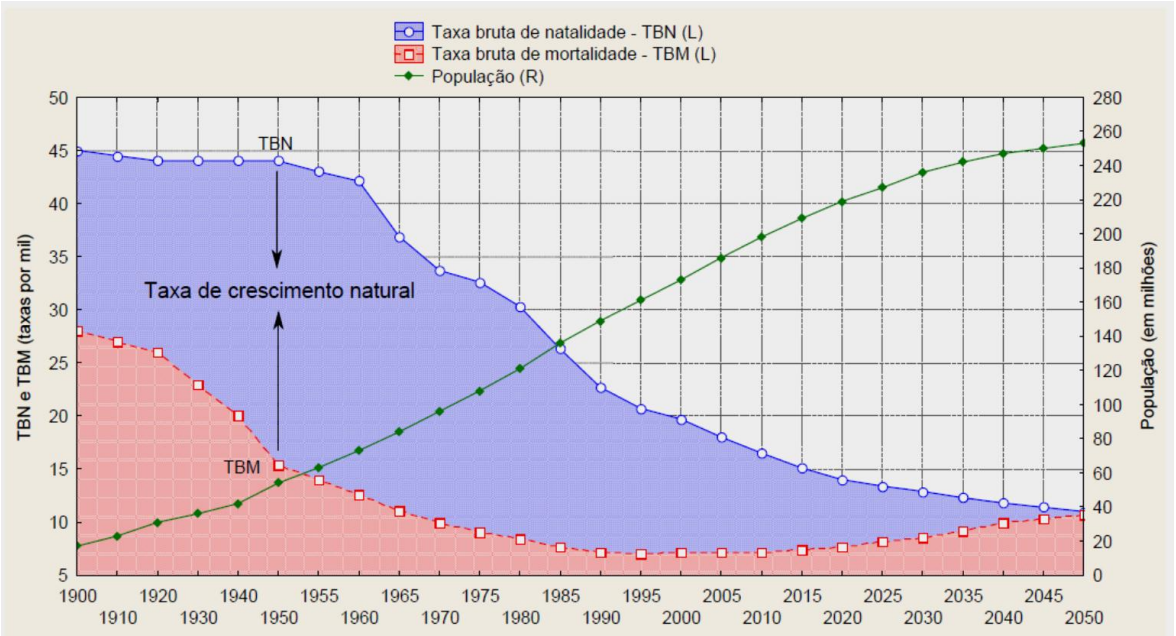
das doenças bucais de manifestação crônica, a maneira como estas patologias impactam a saúde geral, e ainda identificar quais fatores estão associados ao adoecimento da boca. No entanto, ainda que se conheça a etiologia das doenças bucais, faz-se necessário enriquecer o debate considerando questões como transição demográfica e epidemiológica, para que com base nesse suporte teórico possamos elucidar como os 'hábitos' individuais corroboram para o presente quadro epidemiológico em saúde bucal, e qual importância de estudá-los.

Nessa perspectiva, podemos, a partir da dinâmica populacional, configurar uma linha de raciocínio convergente entre os temas: transição demográfica, transição epidemiológica e transição epidemiológica em saúde bucal.

Tratando da dinâmica populacional brasileira (ritmos das taxas de natalidade, de mortalidade e de crescimento), o gráfico 1, demonstra o processo de transição demográfica no país para o período de 1900 a 2050, com base nos dados do censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) até o ano 2000, e projeções das Nações Unidas a partir de 2005.

O que se percebe, ao longo do processo de transição, é uma queda nas taxas de mortalidade, de maneira antecipada e em ritmo mais rápido, em relação às taxas de natalidade (Gráfico 1). Tal comportamento, provocou uma aceleração no crescimento populacional, chegando a 3% ao ano, entre as décadas de 1950 e 1960. Este ritmo de crescimento foi o maior já observado no Brasil. Após a década de 80, com a queda da fecundidade generalizada em todas as regiões do país, houve então uma desaceleração no crescimento da população, sendo previsto a chegada no crescimento zero em 2050 (BRUNO e ALVES, 2006).

GRÁFICO 1 – Transição demográfica brasileira: 1900-2050



Fonte: BRUNO e ALVES, 2006.

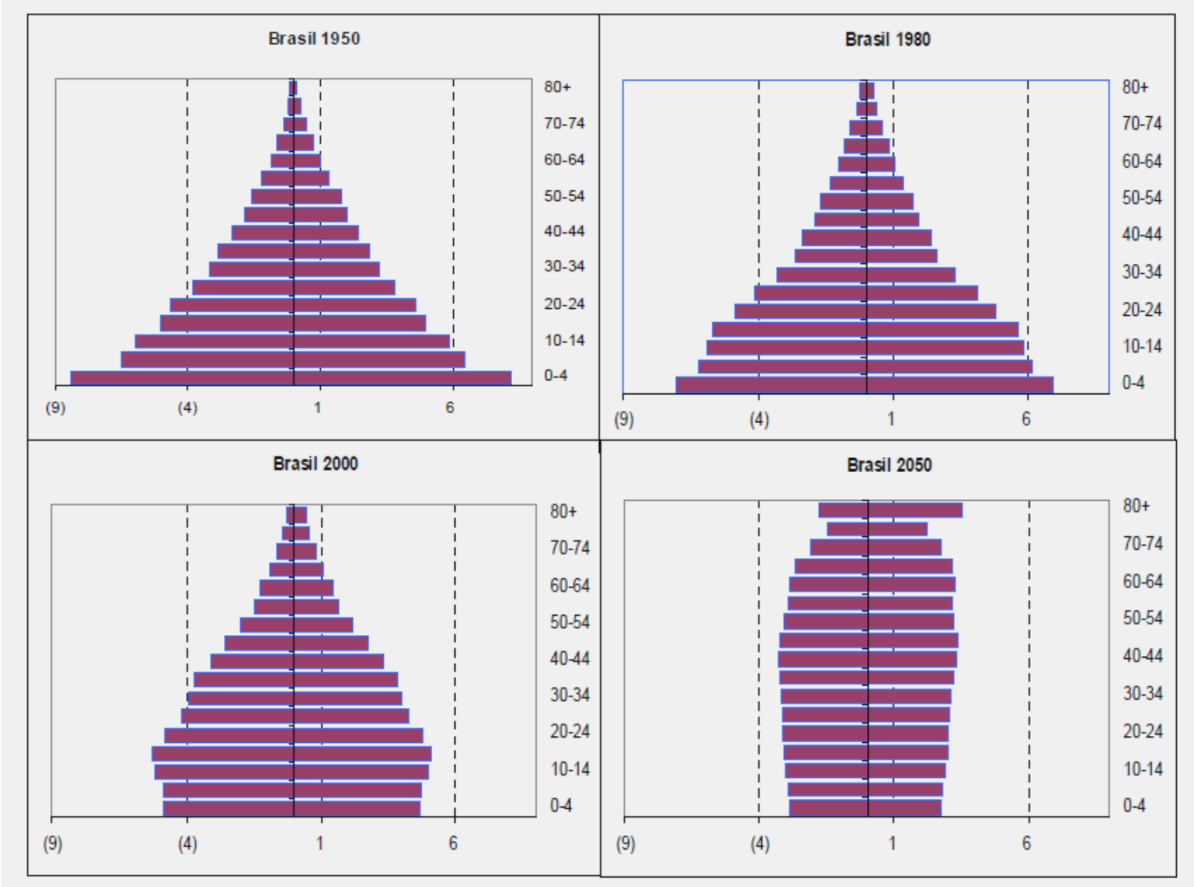
Esse comportamento de queda nas taxas de mortalidade e de natalidade não acontecem de forma isolada, acompanham portanto um contexto social, econômico e cultural, e uma ampla literatura brasileira explica esse declínio como fruto de transformações estruturais e institucionais (urbanização, industrialização, renda, tecnologia médica e de saúde pública) que, afetando questões intergeracionais e de gênero, motivaram o processo de transição (BRUNO E ALVES, 2006; MARTINE, 1996; MERRICK E BERQUÓ, 1983; CARVALHO, PAIVA, SAWYER, 1981).

Implicação importante da transição demográfica para o campo das políticas públicas, é a rápida mudança na estrutura etária brasileira, com a redução da população jovem, o imediato aumento da população adulta e a importante elevação, no longo prazo, da população idosa (BRUNO e ALVES, 2006). Esse fenômeno, no qual a sociedade brasileira vem apresentando-se cada vez mais envelhecida, está intimamente associado ao aumento da longevidade e à redução da mortalidade infantil, sendo intitulado de “envelhecimento populacional” (RIPSA, 2009; BRITO *et al*., 2007; CARVALHO E GARCIA, 2003.).

Segundo Wong e Carvalho (2005), esse processo de envelhecimento populacional denomina-se transição etária estrutural que provoca mudanças nas

coortes etárias e modifica o seu peso proporcional no conjunto da população (Gráfico 2).

GRÁFICO 2 – Pirâmides etárias, Brasil, 1950-2050.



Fonte: BRUNO e ALVES, 2006.

Numa série histórica de pirâmides etárias brasileiras comparada com uma projeção para 2050, observa-se que o formato das mesmas vai se modificando, saindo de um formato clássico de pirâmide com grupos etários mais velhos menores que os mais novos, para um formato onde progressivamente se estreita a base e alarga o topo, indicando inicialmente uma sobreposição do peso proporcional de adultos e posteriormente de idosos, sobre o percentual de jovens (BRUNO e ALVES, 2006).

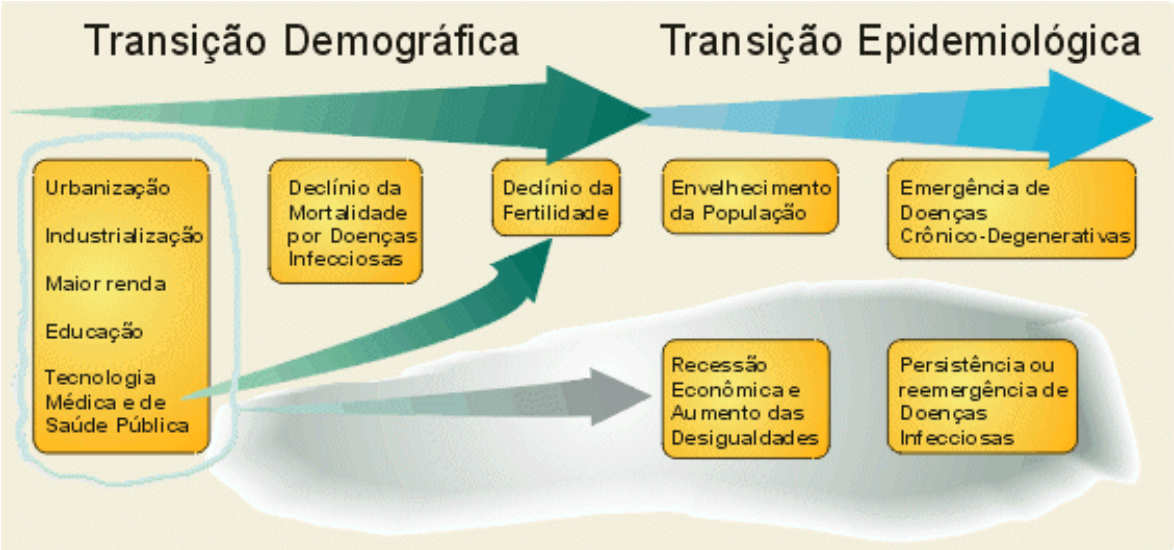
O processo de envelhecimento populacional brasileiro não está ocorrendo de forma semelhante entre as várias regiões do país, atingindo também subgrupos sociais de forma distinta. Ou seja, as alterações na estrutura etária atingiram de forma desigual as diferentes áreas do país, bem como em distintos

grupos sociais da população. E isso tem importantes impactos sociais a serem observados em termos de necessidade específica de saúde (WONG E CARVALHO, 2006).

Adicionalmente à transição e ao envelhecimento, tem-se observado ao longo dos últimos anos, alterações no perfil das causas de mortes dos brasileiros (RIPSA, 2009). As mudanças do perfil das morbidades ocorridas no Brasil têm sido denominadas, pelos estudiosos, de transição epidemiológica pela qual se entende as transições ocorridas no tempo nos padrões de morte, morbidade e invalidez numa população especifica, acompanhada de outras transformações, quais sejam, demográficas, sociais e econômicas (SANTOS-PRECIADO *et al*., 2003; OMRAM, 2001). Componente de um conceito mais amplo - o de transição em saúde - a transição epidemiológica deve ser contextualizada por meio de elementos correspondentes aos aspectos básicos da saúde nas populações humanas, as concepções e os comportamentos sociais (LERNER, 1973).

O esquema na figura 3, esclarece a relação de concomitância entre as transições que foram motivadas por fatores como urbanização, industrialização, renda, educação e acesso a tecnologias médicas e de saúde pública. Sendo a responsável pela modificação dos padrões de saúde/doença no Brasil, a transição epidemiológica consiste num processo no qual há um crescimento significativo das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) - doenças cardiovasculares, canceres, diabetes, enfermidades respiratórias crônicas e doenças neuropsiquiátricas. Estas doenças têm respondido por grande parte das mortes antes dos 70 anos de idade, num cenário onde as doenças infecciosas ainda são importantes, representando então uma parcela muito significativa da carga de doenças total (IBGE, 2014; SCHIMDT *et al*., 2011).

FIGURA 3 – Transição demográfica e transição epidemiológica



Fonte: http://www2.fm.usp.br/dim/darwin/index.php.

Lebrão (2007) afirma a distinção entre transição epidemiológica e transição demográfica, sem deixar de considerar o relacionamento intrínseco entre elas. Segundo a autora, a relação fundamental entre as referidas transições, pode ser percebida no fato em que a queda inicial das taxas de mortalidade, observada na transição demográfica, esteve concentrada no declínio de mortes por causas infecciosas. Já a queda da fecundidade, afetando a estrutura etária, repercute diretamente no perfil de morbidade da população, observada na transição epidemiológica, tendo em vista o crescimento da proporção de pessoas de idade avançada, e consequentemente aumentando a importância das doenças crônico degenerativas.

Mantendo-se os mesmos argumentos teóricos, o que se verifica também em relação aos agravos bucais é uma mudança no perfil de adoecimento, com determinantes ‘distais’ que se assemelham aos determinantes da mudança epidemiológica (Quadro 2).

QUADRO 2 – Resumo de estudos que apontam para a mudança no perfil de adoecimento bucal no Brasil (transição epidemiológica em saúde bucal)

AUTORES	TÍTULO DO ESTUDO/ CENÁRIO EPIDEMIOLÓLGICO
Ministério da Saúde (2011)	SBBrasil 2010 Jovem:Tártaro dentário e sangramento gengival mais comum ao 12 anos e entre adolescentes. Adulto: Maior prevalência de doença periodontal grave entre adultos (35-44 anos) 19,4%. Idoso: Entre os idosos pequena expressão devido ao número reduzido de dentes.
Roncalli *et al* (2012)	Perfis epidemiológicos de Saude Bucal e modelos de vigilância 1986: Desigualdades regionais no perfil epidemiológico - Jovem: alta prevalência e severidade de cárie dentária em escolares; - Adultos e idosos: alto índice de edentulismo. 1996: Persistência das desigualdades refionais - Jovem: tendência de queda da cárie em população escolar. 2003: Declinio de cárie e melhores condições de saúde bucal em áreas urbanas das capitais do Sul e Sudeste; - Jovem: confirmação de tendência de declínio da cárie em população escolar, concentrada em alunos de escolas particulares; - Adultos e idosos: quadro de edentulismo ainda alarmante. 2010: Persistência de desigualdades regionais; -Jovem: confirmação de tendência de queda da cárie com declínio de 25% em relação a 2003; - Adultos: queda do edentulismo perceptível entre adultos; - Idosos: edentulismo ainda alto.
Costa *et al* (2013)	Desigualdade na distribuição de cárie no Brasil: uma adordagem bioética Declínio no índice CPOD entre jovens e adultos entre os anos de 1986 e 2010: 1986 — 1996 — 2003 — 2010 12 anos — 6,9 — - — 2,78 — 2,1 15-19 anos — 12,7 — - — 6,17 — 4,2 35-44 anos — 22,5 — - — 20,13 — 16,3 50-59 anos — 27,2 — - — - — - 65-74 anos — - — - — 27,79 — 27,1
Vettore *et al*(2013)	Desigualdades sociais e doença periodontal no Estudo SBBrasil 2010: abordagem multinível Aumento na prevalência de doença periodontal entre adultos: doença periodontal de grave a moderada 6,3% maior que em 2003. Evidência confirmada através da diminuição de sextantes excluídos no exame para o índice CPI, sendo em 2003 excluídos 35% dos sextantes e em 2010 cai para 32%.

Fonte: Elaboração do autor.

Essa mudança no perfil de adoecimento bucal, que migra de uma alta prevalência de cárie e de perda dentária, para um outro perfil, onde ocorre o declínio desses agravos e o aumento na prevalência de doença periodontal, denomina-se transição epidemiológica em saúde bucal. Essa tendência pode ser observada com base em estudos científicos recentes que demonstram a modificação na prevalência de doenças bucais no Brasil, conforme Quadro 2.

O tema da transição epidemiológica em saúde bucal, por encontrar referencial nos mesmos pressupostos da transição epidemiológica, mantém relação com desdobramentos da dinâmica populacional, especificamente com o envelhecimento que impacta na prevalência de doenças crônicas. Na elucidação desse raciocínio, pode-se utilizar o argumento de alguns autores que afirmam, relativo à transição dos perfis de saúde, o envolvimento de dois aspectos: o epidemiológico e o da resposta social organizada às condições de saúde, onde a interação entre doença e atenção à saúde, resulta obviamente num determinado perfil epidemiológico, no qual se altera a letalidade de algumas doenças, alterando também as principais causas de morte (LEBRÃO, 2007; FRENK, 1991).

Por isso, acredita-se que fatores sociais constituem elementos importantes na determinação do padrão de morbimortalidade, na adoção dos comportamentos saudáveis e na distribuição dos serviços e recursos de saúde (TRAVASSOS; CASTRO, 2008; BARROS *et al*., 2011), e neste sentido é que os hábitos relacionados à saúde da boca participam do processo de transição epidemiológica em saúde bucal. No Brasil, a evolução das políticas públicas, no tocante ao enfretamento de doenças bucais, tem demonstrado crescentes avanços. Num período de 8 anos (2002-2010), um crescimento significativo de equipes de saúde bucal (390%), a criação de 865 Centros de Especialidades Odontológicas, a habilitação de laboratórios de próteses em 674 municípios, o acesso à água tratada e fluoretada para cerca de 7 milhões de brasileiros e ainda a distribuição de 72 milhões de kits de escova e pasta dentária, propiciaram uma diminuição nos quadros de prevalência de cárie e de perda dentária (SBBRASIL, 2010).

A identificação da presença do gradiente social na saúde, tem sido objeto de muitos estudos internacionais, e o Brasil tem acompanhando essa tendência

científica. No entanto, o mesmo não se observou na investigação de como essas duas dimensões se relacionam na estruturação de disparidades ao longo do ciclo de vida (CARVALHAES, 2014). Sendo a idade uma variável importante na estruturação da saúde, utilizar este atributo como controle estatístico sem uma reflexão sobre sua relação com a saúde e posição socioeconômica, causa um vazio significativo nos estudos que avaliam disparidades sociais em saúde no Brasil (CARVALHAES, 2014).

Assim, tendo em vista o impacto da condição bucal na saúde e na qualidade de vida dos indivíduos, o estudo dos hábitos relacionados à saúde bucal nos diferentes ciclos de vida, pode servir de subsidio e orientação a um conjunto de ações de cunho preventivo, previstas nas diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal. Some-se a essa motivação, o fato da mudança no perfil de adoecimento bucal, decorrente da atual dinâmica demográfica brasileira que vem resultando no processo de envelhecimento da população. Tal fato, propicia o aumento na prevalência de doença periodontal, bem como o risco para a mesma, graças ao incremento da população adulta e idosa, que hoje conserva maior número de dentes na boca e precisa avançar na aquisição de hábitos saudáveis. Portanto, reconhecer as vulnerabilidades dos diferentes grupos etários (maiores de 18 anos) quanto aos hábitos relacionados à boca visa ganhos em saúde e em qualidade de vida para uma população que já avança em longevidade.

2.2 A relação entre saúde bucal dos indivíduos e a sua saúde geral

Nos seres humanos a boca ocupa um lugar importante entre os sistemas orgânicos pelo fato de compor dois deles: o sistema digestório e o sistema estomatognático. A constituição destes sistemas se dá por meio de um conjunto complexo de estruturas que atuam sinergicamente e se interligam no desempenho das funções vitais. O sistema estomatognático compõe-se, basicamente, de estruturas passivas (os arcos dentários, maxila e mandíbula, relacionadas entre si pela articulação têmporo mandibular) e ativas (representadas pelas unidades neuromusculares que dão movimento aos elementos passivos). Já o sistema digestório, é constituído da cavidade oral (dentes, glândulas salivares e língua), faringe, tubo digestório e seus anexos

(pâncreas, fígado e vesícula biliar) (MONTANARI, 2015). As funções vitais desempenhadas por estes sistemas que se interseccionam na boca vão desde a retirada de substâncias dos alimentos, essenciais ao desenvolvimento e manutenção do organismo, chamada digestão, a outras não menos importantes como respiração, sucção, fonação, mastigação e deglutição (QUINTÃO *et. al*, 2009; SILVA *et. al*, 2004).

Sendo assim, há uma relação intrínseca entre saúde bucal e saúde geral (LOPES, 2012). Evidências demonstram, por exemplo, a estreita relação entre doença periodontal severa e diabetes tipo II, bem como condições de saúde geral atuando na manifestação de doenças bucais, como deficiências nutricionais, infecções microbianas, distúrbios hormonais, lesões e câncer bucal, que podem ser detectados a partir de um bom exame bucal (DENISSON, 1996; LOE, 1993; THORSTENSSON e HUGOSON, 1993). Outro exemplo da importante relação boca-corpo é análise de tecidos craniofaciais na compreensão de órgãos e sistemas em partes menos acessíveis no corpo, como no caso da saliva que fornece pistas importantes da saúde geral por serem as glândulas salivares um modelo das glândulas endócrinas (GOTOH *et al.*, 2005).

Analisar deficiências funcionais no sistema endócrino é possível por meio de análise de tecidos bucais. Alguns casos de doenças sistêmicas que comprometem o funcionamento de glândulas, pode se evidenciar nas glândulas salivares influenciando tanto a quantidade como a qualidade da saliva (MOURA *et al*., 2007). A síndrome de Sjögren, cirrose alcoólica, fibrose cística, sarcoidose, diabetes mellitus e doenças do córtex renal são algumas doenças sistêmicas que podem ter diagnóstico com base no estudo da saliva (KOELLE *et al*., 1997; REILLY et al., 1997). Outras infecções como viróticas (vírus herpes) e bacterianas (*Heliobacter pylori*, associada com gastrites, ulceras pépticas e câncer de estômago) podem ser identificadas através do fluido bucal (KOELLE *et al*., 1997; REILLY et al., 1997). Enfim, a saliva pode refletir o corpo em seu estado emocional, hormonal imunológico, neurológico, nutricional e metabólico (MANDEL, 1990).

Doenças bucais como lesões cancerizáveis e câncer bucal comprometem a fisiologia do corpo sobre vários aspectos, tendo em vista que essas patologias, no

geral, necessitam de terapias cirúrgicas importantes e sessões de rádio e quimioterapias com seus efeitos adversos. A irradiação de cabeça e pescoço, comprometendo a produção de saliva afetará a fisiologia esofagiana, a digestão de proteínas, a proteção de células gástricas, a mastigação, a deglutição, a sensibilidade gustativa, a lubrificação dos tecidos, a proteção das mucosas contra invasão de diversas substâncias, a regulação do balanço iônico na remineralização do esmalte, o controle na difusão bucal dos ácidos, a atividade antibacteriana, antifúngica e antivirótica (JORGE, 1995; MANDEL, 1987).

A halitose é um dos estados de saúde bucal que se relaciona não só com a saúde geral, mas também com as relações de convívio social. Isso porque há um odor desagradável no hálito que pode ou não decorrer de uma condição patológica. Em cerca de 90% dos casos, as alterações odoríferas são de origem estomatológica, iniciando-se na boca, principalmente em decorrência da saburra lingual, da gengivite e da periodontite. Os fatores relacionados ao trato respiratório superior, bem como aqueles de origem intestinal e os demais respondem pelos 10% restantes (KOLBE, 2008).

Muitas evidências sugerem que a doença periodontal e o acúmulo de biofilme no dorso da língua aumentam a severidade da halitose, ainda que não possam ser considerados, exclusivamente, como causa primária do mau odor oral. A má higiene oral que, ao promover um acúmulo de biofilme dentário, constitui um fator determinante para o desenvolvimento da doença periodontal, também contribui para o acúmulo da saburra lingual, além de aumentar a disponibilidade de nutrientes para os micro-organismos envolvidos com a etiologia da halitose (KLOKKEVOLD, 1998; BRENING, SULSER, FOSDOCK, 1939).

Outro exemplo da relação sistêmica entre a saúde bucal e a saúde geral, é a possível associação entre as infecções microbianas de manifestação oral e as questões de imunidade. A gengivite, a doença periodontal, as infecções orais de repetição (candidíase e herpes), úlceras aftosas e hipoplasia dentária são alterações que podem indicar um quadro de imunodeficiência primária (SZCZAWINSKA-POPLONYK *et al*., 2011).

E, ainda, mudanças no aspecto clinico de tecidos bucais associam-se fortemente às questões nutricionais e deficiências alimentares. Escorbuto oral, gengivite, doença periodontal, queilites, glossites e estomatites estão relacionadas a carência de vitaminas como C, K e do complexo B (MENDES *et al*., 2003). Assim, uma boa alimentação promove a saúde bucal, possibilitando bem-estar de gengivas, dentes e maxilares, saliva em quantidade e qualidade adequadas, normalidade no grau de sensibilidade dos tecidos e do paladar (RITCHIE *et al*., 2002; MANGAN, 2002; ENWONWN *et al*., 2002; MANDEL, 2002).

A doença periodontal, que compromete os tecidos de suporte dentário, está intimamente relacionada com diabetes mellitus. Sendo a doença periodontal ou periodontite uma condição inflamatória crônica, este estado de inflamação persistente requer uma maior utilização da glicose e da insulina, ao passo que o controle metabólico da diabetes se torna comprometido. Aumentando a gravidade da diabetes, esta por sua vez promoverá além das alterações na microbiota subgengival, o comprometimento da resposta imuno-inflamatória do indivíduo, da síntese de colágeno, da cicatrização, agravando ainda mais o quadro clínico de inflamação do periodonto (MEALEY, MORITZ, 2003; GROSSI, 2001; BELL *et al*., 1999; YALDA *et al*., 1994). Pessoas acometidas pela diabetes possuem de 2 a 3 vezes mais chances de desenvolver doença periodontal em comparação às pessoas não diabéticas, da mesma forma que pessoas com periodontite apresentaram maior prevalência de diabetes quando comparados a indivíduos não portadores de periodontite (SOSKOLNE, KLINGER, 2001; SALVI *et al*., 1997).

A forte associação da saúde do corpo com a saúde da boca, comprovadas pelas evidências, é principalmente resultado dos fatores de risco comuns tanto para doenças bucais e as doenças gerais (principalmente as crônicas não transmissíveis). O significado mais amplo de saúde bucal, que coloca a boca como ponto de fulcro, onde doenças gerais aumentam o risco para doenças bucais e estas tornam-se fator de risco para doenças em outras partes do corpo, não diminui a relevância das principais doenças bucais no mundo: a cárie e a doença periodontal, agravos que podem ser eficazmente controlados pela ação

da comunidade, dos profissionais da área de saúde e pela ação individual (WHO, 2007).

Com etiologia multifatorial, a cárie dentária e a doença periodontal são problemas diretamente relacionados à placa bacteriana ou biofilme dental (UNFER, SALIBA, 2010). Estudos epidemiológicos comprovam que a higiene bucal deficiente é o fator mais importante relacionado diretamente à etiologia dessas doenças, que se constituem nas causas principais de perdas dentárias em adultos (CHAVES, 2010).

Um dos pontos que merece ser destacado quanto à relevância do conhecimento sobre biofilmes, tem sido levantado em razão dos problemas que eles podem trazer e afetar, especialmente, os problemas com a saúde. Uma grande variedade de infecções microbianas que acontecem no corpo humano é decorrente dos biofilmes. Essas infecções se desenvolvem gradualmente e os sinais e sintomas são produzidos lentamente. Entretanto, uma vez estabelecida uma infecção, ela persiste e não consegue ser resolvida exclusivamente pelos mecanismos de defesa do hospedeiro, podendo até ser modificada e exacerbada por eles. A superfície dental, os materiais odontológicos restauradores, protéticos e de cimentação, bem como os implantes dentais representam superfícies que favorecem a formação e o crescimento do biofilme dental, o qual pode estar associado com o desenvolvimento de doenças biofilme-dependentes (GURGEL, 2011).

2.3 Saúde bucal e qualidade de vida

Assim como ocorre com as doenças de saúde geral, a Organização Mundial de Saúde (2007) assinala que as doenças bucais possuem importante impacto psicossocial e influenciam de forma significativa a qualidade de vida ao ponto de milhões de horas nas atividades escolares, domésticas e do trabalho serem perdidas, a cada ano, em todo o mundo.

A boca, participando não só de atividades orgânicas, permite a interação social entre os indivíduos através do sorriso, do beijo, do toque, do gesto e também do grito. Compreender o envolvimento da cavidade oral nas funções

essenciais para a sobrevivência e desenvolvimento do ser humano, nos permite afirmar que a saúde bucal é um fator determinante para a qualidade de vida, e está além de bons dentes, mas se materializa na ausência de dor crônica orofacial, câncer de boca e faringe, lesões de tecidos orais, defeitos congênitos (como lábio leporino e fenda palatina[6]) e outras doenças e distúrbios que afetam os tecidos bucais (FELÍCIO e FERREIRA, 2008; BAKKE *et al*., 2007; WHO, 2007).

A partir desse entendimento ampliado de saúde, os estudos de qualidade de vida centram-se em dois grandes tipos de informação: o estado funcional do indivíduo, fundamentando a qualidade de vida enquanto comportamento da pessoa ou nível de funcionamento de seu organismo; e a avaliação do estado de saúde realizada pela pessoa enquanto auto percepção do estado de saúde ou bem-estar que interfere na sua qualidade de vida. As abordagens destas duas perspectivas permitem o confronto entre o estado de saúde objetivo e a avaliação subjetiva do indivíduo, sendo um reflexo do modo como a pessoa percebe e reage seu estado de saúde que vai além dos aspectos não médicos ligados à sua vida. Ainda nessa análise do que seria uma vida 'boa' ou de 'qualidade', inserem-se parâmetros que definem essa qualidade, identificados de forma concreta nos aspectos do cotidiano, na determinação de suas dimensões e nas variações comportamentais e afetivas associadas com características pessoais e ambientais. Segundo Marques-Teixeira (2000), os parâmetros ou indicadores que permitem mensurar a qualidade de vida dos indivíduos se constituem em fatores externos (por exemplo, ambiente, situação socioeconômica, atividades ou redes sociais) e fatores intrapessoais (por exemplo, saúde, percepção das competências pessoais e auto percepções). Tem-se então dois instrumentais metodológicos que permitem realizar inferências acerca da qualidade de vida dos indivíduos.

Na odontologia, estado clínico de saúde e auto percepção tem sido amplamente discutidos, e o que se pode verificar é uma relação importante dos

---

[6] Lábio leporino e fenda palatina: refere-se à má formação do bebê, correspondendo à uma abertura na região do lábio e/ou palato, podendo ser reparada por intervenção cirúrgica.

determinantes sociais desfavoráveis com piores condições de saúde bucal (BASTOS *et al*., 2011; COHEN-CARNEIRO *et al*., 2011; LOCKER, GIBSON, 2005; PATTUSSI *et al*., 2001). Com as evidências apontando para afinidade entre autopercepção negativa da saúde com indicadores de iniquidades sociais, a comunidade científica tem procurado criar e validar instrumentos que mensurem o impacto da saúde bucal na qualidade de vida, chamados de indicadores sócio dentais (SHEIHAM *et al*., 2011; CREMONESE *et al*., 2010; REISINE, 1981). Alguns desses indicadores, apresentados no Quadro 1, foram elaborados para coletar informação num determinado público alvo, seja criança, adulto ou idoso. Importante salientar que não se trata de indicadores com informação clínica relativa às doenças bucais, mas sim à autopercepção da saúde.

QUADRO 1 – Indicadores sócio dentais utilizados na avaliação de qualidade de vida relacionada à saúde bucal

ÍNDICE	AUTORES	OBJETIVO	IMPACTO	POPULAÇÃO
Oral Health Impact Profile(OHIP)	Original: Slade e Spencer (1994) Formulário breve: Slade (1997)	Avaliar a percepção da pessoa do impacto social de alterações orais no seu bem-estar	Limitação funcional, desconforto psicológico, dor física, incapacidade física, incapacidade psicológica, incapacidade e empecilho social	Adulto
The Dental Impact on Daily Living (DIDL)	Leão e Sheiham (1996)	Comparar consequências psicossociais relacionadas à qualidade de vida com o status em termos de SB de um indivíduo ou de uma comunidade	Aparência, dor, conforto, performance geral e restrições alimentares	Adulto
Oral Impacts on Daily Performances (OIDP)	Adulyanon e Sheiham (1997)	Avaliar o impacto odontológico no desempenho diário	Estado da SB, alterações em tecidos bucais e satisfação com a aparência	Adolescente e Adulto
Child Oral Health Quality of life Questionnaire (COHQoL)	Jokovic *et al*. (2002)	Avaliar o impacto físico, social e psicológico da saúde bucal na qualidade de vida	Alterações e doenças dental, oral e/ou Orofacial	Criança
Child-Oral Impact on Daily Performance Index (CHILDOIDP)	Gherunpong *et al*. (2004)	Avaliar o impacto odontológico na qualidade de vida e a necessidade de Tratamento odontológico	Saúde bucal, satisfação com aparência e desempenho psicológico	Criança

Fonte: Elaboração própria.

Um indicador sócio dental amplamente utilizado na área, que considera as consequências sociais dos problemas bucais de acordo com a própria percepção dos indivíduos afetados é o Oral Health Impact Profile (OHIP) (GARBADO *et al.*, 2013).

Gabardo *et al*. (2013) realizaram uma revisão sistemática que teve como objetivo produzir uma metassumarização qualitativa com os principais resultados obtidos em pesquisas publicadas entre os anos de 2001 a 2011, identificando a existência de associação entre fatores sociais, demográficos, econômicos, psicossociais e comportamentais e a autopercepção da condição de saúde bucal aferida pelo OHIP. Os resultados revelaram que 20 pesquisas científicas publicadas utilizaram o OHIP como método de trabalho e que a pior autopercepção da saúde bucal foi associada a fatores sociais, econômicos, demográficos, psicossociais e comportamentais desfavoráveis, e ainda a condições clínicas bucais ruins. A associação positiva dos piores indicadores pesquisados com o pior autorelato de saúde bucal torna evidente a influência de fatores micro e macrodimensionais repercutindo na qualidade de vida (NGUYEN *et al*., 2011; WALTER *et al*, 2007; IKEBE *et al*., 2004)

Nessa perspectiva, a discussão acerca do princípio metodológico dos estudos de qualidade de vida com enfoque no estado de saúde objetivo e na auto percepção, merece uma ressalva. Na temática de saúde bucal e qualidade de vida uma análise objetiva dos fatores associados ao bem-estar do indivíduo deve atentar-se a como o estado de saúde manifesta-se como resultado dos estilos de vida adotados pelos indivíduos em seus diferentes ciclos de vida, influenciados por fatores culturais, econômicos e sociais.

A posição social e ambiental da pessoa pode favorecer a maior exposição a fatores de risco ou proteção à saúde, afetando a qualidade de vida e produzindo iniquidades que se refletem na distribuição de doenças (SHEIHAM *et al*., 2011; ALDABE *et al*., 2011; EGAN *et al*., 2008; KRIEGER, 2001). Os ciclos de vida, incluindo aspectos da infância, como alimentação, condição socioeconômica, peso ao nascer e condições de moradia, exercem influência na saúde bucal e por consequência na qualidade de vida, com resultados diferenciados para homens e mulheres (MASON *et al*., 2006).

Quanto aos fatores de risco ou proteção, considerando o indivíduo em seus diferentes ciclos de vida desde a vida intrauterina à terceira idade, trataremos nos próximos parágrafos,

A prevenção de cárie dentária através da dieta pode ser desenvolvida desde a vida intrauterina, principalmente a partir do quarto mês de gestação, período em que se inicia a formação do paladar do bebê e onde se recomenda evitar alimentos industrializados açucarados, não só na perspectiva do bebê, mas também da saúde da mãe. Ciclo vital que apresenta características marcantes, o período gestacional traz alterações hormonais importantes que promovem queda do pH da saliva favorecendo o metabolismo de microrganismos que causam cárie e ainda ocasionam um aumento na vascularização gengival, o que associado ao acumulo de biofilme pode levar a gengivite gravídica. A hipersecreção salivar acompanhada de náuseas e vômitos, também relacionadas a alteração hormonal, são fatores provavelmente responsáveis pelo descuido com a higiene bucal. O fato de durante a gravidez o intervalo entre refeições diminuir, favorece o acumulo de biofilme, se não for realizada a higiene adequadamente. A mudança na rotina da mulher com o nascimento do bebê também pode ocasionar a negligência com sua saúde bucal (GENIOLE *et al*, 2011). Sendo a gestação um período especial na vida da mulher que requer maiores cuidados com a saúde, este momento torna-se oportuno à adoção de novos hábitos e comportamentos pois a mulher se encontra sensível a mudanças (SILVA, 2006). As questões como dor, falta de estética e desconforto ao mastigar estão entre os impactos mais percebidos entre as gestantes nos estudos de qualidade de vida (ROSELL *et al*., 2013; SILVA *et al*., 2006).

Nos primeiros meses de vida, podem surgir os primeiros hábitos inadequados como amamentação noturna, ausência de higiene bucal e estimulo para o uso de chupetas. Os hábitos da família determinam o que os filhos irão adotar sendo, portanto, fundamentais o exemplo dos pais e familiares por meio de hábitos de higiene bucal e alimentação equilibrada. O aleitamento exclusivo durante o primeiro ano de vida promovendo o exercício muscular durante a ordenha do peito, além da importância afetiva e nutricional, favorece a respiração nasal, e previne grande parte dos problemas de posicionamento dentário e desenvolvimento de estruturas craniofaciais (GENIOLE *et al*, 2011).

A vida, por estar inserida num processo dinâmico de mudanças continuas, necessita de cuidados diferenciados desde o nascimento ao ocaso. Assim, é

através dos pais que as crianças encontram a melhor motivação acerca de saúde bucal, sendo a primeira infância o momento oportuno para introdução de bons hábitos. A ideia do autocuidado, com ênfase nos cuidados de higiene e uso do flúor, a prática de uma alimentação balanceada, evitando o consumo de refrigerantes, salgadinhos do tipo “chips” e doces, deve ser desenvolvido com a criança e consolidada com o adolescente (GENIOLE *et al*, 2011).

Aspectos relevantes da saúde bucal do adolescente perpassam pelo aumento ao risco de doença periodontal e da possível negligencia quanto aos hábitos de higiene já que nessa fase os pais não participam mais da higienização da boca dos filhos (GENIOLE *et al*, 2011). Ainda na adolescência uma maior autonomia quanto aos hábitos alimentares bem como a experimentação de drogas lícitas e ilícitas podem aumentar a vulnerabilidade desse grupo populacional às doenças bucais (WHO,2007; WHO, 2005; WILCKHOLM, 2003; VALENTE, 1998). No entanto, nessa fase o jovem pode adquirir um aprendizado positivo relacionados à atitude e hábitos que persistirão no futuro (RUZANY e SZWARCWALD, 2000). Um estudo de Silveira *et al.* (2014) confirma os achados da literatura quanto a relevância de aspectos emocionais e sociais, como vergonha, timidez, estar chateado e evitar sorrir relacionados ao estado de saúde bucal não satisfatório.

Na fase adulta o estado de saúde bucal demonstra, na maioria dos casos, o efeito cumulativo das doenças bucais. Apesar da queda da prevalência de cárie entre jovens e adultos jovens, de acordo com os dados da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal realizada em 2010 (SBBRASIL 2010), o que se observa atualmente, no Brasil, é um aumento na prevalência de doença periodontal neste grupo populacional. A doença periodontal em sua forma mais grave apresentou-se de modo mais significativo entre os adultos, remetendo a questões de hábito de higiene e outros fatores associados. Uma observação importante é que o caso grave de doença periodontal irá evoluir para perda dentária, agravo a saúde bucal importante entre adultos.

Vargas e Paixão (2005) realizaram um estudo sobre perda dentária e qualidade de vida entre adultos e idosos brasileiros, e identificaram que a principal causa para perda dentária nestes grupos foi a falta de informação e condições

econômicas para um tratamento dentário adequado. O mesmo estudo relatou que os sentimentos dos indivíduos em relação a perda dentária foram negativos, pelo significado psicológico importante da boca e dos dentes, além dos problemas estéticos e funcionais, traduzidos em dificuldades para mastigar, falar, mudança no comportamento, insatisfação com a aparência, prejuízo na aceitação social e dificuldade de acesso ao mercado de trabalho. Em relação as práticas de educação em saúde o que se observa é uma priorização de grupos mais jovens em detrimento dos adultos.

Entre os idosos no Brasil, os problemas gengivais atualmente apresentam pouca expressão em termos populacionais devido ao reduzido número de dentes desses indivíduos (SBBRASIL, 2010), apontando para um importante quadro de edentulismo. A ausência de dentes prejudica a fonética, a nutrição, aspectos fisiológicos, estéticos e também sociais (SANDERS *et al*., 2009; SILVA e CASTELLANOS, 2001), e no idoso este estado bucal interfere na sua vida física e psicológica, afetando sua autoestima, autoimagem, seus contatos sociais e seu bem estar (SELIKOWITZ, 1994; LOCKER, 1988). Outro aspecto verificado nesse grupo populacional é que idosos só procuram o profissional de saúde bucal quando sentem a necessidade, sendo para eles mais importante falar, sorrir, o convívio social, a aparência estética do que a função mastigatória (LOCKER, 1988). Por isso, há necessidade em se conhecer de forma diferenciada os diferentes grupos e seus ciclos de vida, para então tratá-los de modo especifico (KIYAK, 1993).

2.4 Medidas de prevenção em saúde bucal e hábitos favoráveis à saúde bucal

De acordo com as Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal, as medidas de prevenção em Saúde Bucal se alinham na perspectiva do conceito ampliado de saúde, tendo como modelo assistencial a atenção integral ao indivíduo que incorpora ações de promoção e proteção, ao lado daquelas propriamente de recuperação à saúde. Desse modo, o conjunto dessas ações compreende um vasto e diversificado elenco eminentemente educativo-preventivo que transcende a dimensão técnica do setor odontológico, estando incluídas

políticas que gerem oportunidades de acesso à água tratada e fluoretada, o uso de dentifrício fluoretado e a oferta de cuidados odontológicos básicos. Constituem ainda esse rol a abordagem à proteção simultânea da saúde bucal e saúde geral através de políticas de alimentação saudável para redução no consumo de açucares, abordagem comunitária para aumentar o autocuidado com a higiene corporal e bucal, política de eliminação do tabagismo e de redução de acidentes (BRASIL, 2004).

Essas ações ou medidas de prevenção podem ser desenvolvidas em nível individual e /ou coletivo, e podem ser resumidas entre as seguintes atividades: fluoretação das águas, educação em saúde (na busca da autonomia do indivíduo possibilitando a partir do conhecimento a aquisição de hábitos saudáveis), higiene bucal supervisionada (na prevenção da cárie e doença periodontal, adequando higienização à motricidade do indivíduo), aplicação tópica de flúor, ações de recuperação (no diagnóstico e tratamento de doenças, priorizando tratamentos conservadores – entendidos como aqueles que procuram manter os elementos dentários) e ações de reabilitação (recuperação parcial ou total das capacidades perdidas) (BRASIL, 2004).

As práticas de higiene bucal, controle de dieta e visita regular ao dentista constituem comportamentos que se incorporados ao estilo de vida, favorecem a manutenção de uma boa condição de saúde bucal (SOARES; NOVAIS E FREIRE; 2009).

Segundo o Ministério da Saúde (2012) para se obter um sorriso bonito e saudável, é preciso:

> *“Escovar os dentes todos os dias, após cada refeição e também uma última vez antes de dormir, utilizando uma escova de dente de tamanho adequado, com cerdas macias e creme dental com flúor. Complementar a escovação passando o fio dental entre todos os dentes;*
>
> *Manter uma alimentação saudável, controlando a frequência da ingestão de alimentos doces, principalmente entre as refeições.*
>
> *No caso de quem usa aparelho ortodôntico, preocupar-se ainda mais com a limpeza dos dentes e da gengiva e com o uso do flúor, pois o aparelho retém muito restos de alimentos.*

Ir ao dentista regularmente."

E com relação aos fatores de risco para doenças bucais como leucoplasias[7], eritroplasias[8] e o câncer de boca cita:

> *"Uso freqüente de tabaco, nas formas de cigarro, charuto, cachimbo ou outras;*
>
> *Consumo freqüente de bebida alcoólica;*
>
> *Dieta baseada na ingestão freqüente de alimentos ricos em gorduras e pobres em proteínas, vitaminas e sais minerais;*
>
> *Exposição freqüente ao sol, sem usar protetor (para os*
>
> *casos de câncer de lábio)."*

2.5 Inquéritos em saúde e a temática saúde bucal: o que dizem os indicadores?

Para que se comentem aspectos relativos a inquéritos em saúde bucal, é necessário algum esclarecimento acerca dos indicadores desta área especifica da saúde.

Dada a existência de relação entre doenças biofilme dependente com higiene oral, do ponto de vista epidemiológico, desenvolveu-se um interesse crescente pela pesquisa experimental e pelas investigações clínicas (HUJOEL et al., 2000). Nesse contexto, a importância dos índices em pesquisa é evidente. É através deles que pesquisadores conseguem mensurar problemas para buscar soluções, e essa importância se torna ainda maior quando se trata de índices em saúde (PIGOZZO et al., 2008).

Como nas demais áreas, na área da saúde os índices surgiram com os sanitaristas[9] devido à necessidade de mensurar e atribuir valores, para edificar

---

[7] Leucoplasia: lesão anormal encontrada na boca ou garaganta com aspecto esbranquiçado ou cinza. São lesões precursoras de câncer.

[8] Eritroplasia: lesão anormal encontrada na boca ou garaganta com aspecto avermelhado. São lesões precursoras de câncer.

padrões, permitindo a construção de comparações (GREENE, VERMILLION, 1960). Em saúde bucal um dos índices de epidemiologia mais utilizados é o número de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados (CPO-D), proposto por Klein e Palmer (1938).

Com base nestes e outros índices, a Organização Mundial da Saúde (1997) recomenda às autoridades sanitárias a realização de levantamentos epidemiológicos das doenças bucais mais prevalentes com periodicidade entre 5 e 10 anos. Essas pesquisas têm focalizado principalmente os seguintes agravos e condições: cárie dentária, fluorose, oclusão dentária, agravos periodontais, uso de prótese e necessidades de tratamento odontológico. Os grupos etários alvo dessas investigações são: de 5 a 12 anos, para o estudo de condições afetando a dentição decídua e permanente de crianças; de 15 a 19 anos, como referência para adolescentes; de 35 a 44 anos (adultos) e de 65 a 74 anos (idosos). Por meio dos levantamentos epidemiológicos é possível estimar a condição de saúde bucal de diferentes grupos populacionais, conhecimento indispensável para a proposição de ações adequadas às suas necessidades e riscos. As informações fornecidas por esses levantamentos possibilitam comparações no tempo e no espaço, e avaliações do impacto diferencial de fatores de risco e proteção, bem como, em certa medida, dos programas de saúde relativos aos agravos e condições considerados (FRIAS et al., 2004; OMS, 1991).

A experiência de alguns Países Nórdicos e da Inglaterra na utilização da epidemiologia em saúde bucal remonta as primeiras décadas do século XX, com a detenção de bases de dados de prevalência de cárie. Na Europa, estudos recentes realizados em 2012 alimentaram informações na plataforma *The Platform for Better Oral Health in Europe* e gerou o relatório *The State Oral Health in Europe 2012*. Investigando aspectos relativos à prevalência e impacto sócio econômico de doenças orais em 12 países da União Europeia com dados disponíveis, o estudo revelou ascensão nos custos com a saúde bucal na Europa e tendência positiva quanto a manutenção dos dentes (41,0% de europeus ainda

---

[9] Sanitaristas: especialistas em saúde pública ou coletiva que trabalham com questões sociais e políticas da saúde, na perspectiva do planejamento e avaliação de programas, sem no entanto prestar assistência individual.

com todos os dentes), tendência crescente e negativa de doença periodontal (50,0% da população investigada com doença periodontal e 10,0% com periodontite grave, aumentando a prevalência de 70,0-85,0% da população com idade entre 60-65 anos) e ainda a cárie dentária como importante problema de saúde pública, principalmente entre os menos favorecidos economicamente. Verificou ainda, o estudo europeu, quanto a outras doenças bucais: aumento da prevalência do HPV na cavidade oral (na região do leste europeu) e mortalidade por câncer bucal aumentando a cada ano.

Em nível mundial, inquéritos articulados entre países membros da OMS geraram o Relatório Mundial de Saúde Bucal 2002 que já apontava para uma rápida mudança nos padrões de doenças em todo mundo relacionando a mudança deste perfil aos estilos de vida que incluem dieta rica em açúcares, uso generalizado de tabaco e aumento no consumo de álcool. As doenças bucais situam-se nessa conjuntura que atribui importante valor aos estilos de vida, aos quais se somam o acesso e/ou exposição a medidas protetoras da saúde e os determinantes socioambientais que juntos resultam em fatores de risco para a maioria das doenças crônicas (OMS, 2003). O relatório qualificou ainda as doenças bucais como um dos principais problemas de saúde do mundo devido a sua alta prevalência e incidência em todas as regiões e chamou a atenção para o impacto severo em termos de dor e sofrimento, comprometimento da função e efeito sobre a qualidade de vida que estas doenças podem causar. Para os grupos mais idosos, o relatório apontou uma tendência positiva de redução de desdentados, permanecendo, no entanto, o cenário de edentulismo em alguns países, fruto da visão de que perder dentes é uma consequência natural do envelhecimento.

Utilizando o índice periodontal comunitário o relatório de saúde bucal da OMS 2003, pode evidenciar o estado de saúde periodontal dos jovens de 35-44 por região. A periodontite grave que pode levar à perda do dente foi observada entre 5,0 a 15,0% da população, enquanto que a periodontite precoce ou juvenil atinge cerca de 2,0% dos jovens no mundo. Essas doenças possuem o tabagismo como um importante fator de risco, sendo, portanto, também relacionadas ao estilo de vida dos indivíduos. Ainda, em relação ao tabagismo e comportamento

de risco o relatório apontou para elevação na incidência do câncer de boca e faringe em alguns países, estando também associados ao consumo do álcool.

Quanto às pesquisas nacionais relacionadas ao tema saúde bucal, merecem destaque a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar em 2009 e 2012, criada com a finalidade de produzir informações que permitissem conhecer os fatores de risco e proteção à saúde do adolescente, com vistas a orientação e avaliação das intervenções em saúde deste grupo populacional; os Inquéritos em saúde bucal, realizados em 1986 e 1996; e o Projeto SB Brasil nos anos 2003 e 2010.

No Brasil, o primeiro inquérito em saúde bucal de base nacional foi realizado pelo Ministério da Saúde (1986), seguido de três experiências também nacionais realizadas pelo SESI (1993) e ainda outro conduzido pelo Ministério da Saúde em parceria com entidades da categoria odontológica, envolvendo as capitais dos Estados brasileiros (1996), e o Projeto SBBRASIL 2003, segundo Roncalli (2006).

O Projeto SBBRASIL 2003 surgiu com uma proposta de construir um levantamento epidemiológico em saúde bucal de base nacional, inspirado na metodologia da OMS. Aperfeiçoado e modernizado o método do SB2003, surge uma nova edição intitulada SBBRASIL 2010, projeto inserido entre as estratégias para construção do eixo da Vigilância em Saúde da Política Nacional de Saúde Bucal (RONCALLI et al., 2012). Atualmente, o projeto SBBRASIL é a principal estratégia de vigilância em Saúde Bucal na produção de dados primários sobre o tema, contribuindo para construção de modelos assistenciais de base epidemiológica (RONCALLI et al. 2012).

Dentre os principais resultados apresentados ao longo do relatório do SBRASIL 2010, destacam-se os relativos à cárie dentária, usualmente avaliada a partir do índice CPO. O CPO aos 12 anos em 2010 ficou em 2,07, diferente do valor de 2003 onde o índice apontava 2,78, uma redução em 26,2% em 7 anos. Entre os adolescentes de 15 a 19 anos, comparando-se com 2003, a redução no componente “cariado” foi de 35% (de 2,60 dentes em 2003 para 1,70 em 2010) (SBBrasil, 2010).

Ainda em relação ao SBBRASIL 2010 temos que entre adultos e idosos, a redução no ataque de cárie foi menos significativa, tendo em conta o caráter cumulativo das sequelas da doença. Entre os idosos de 65 a 74 anos, por exemplo, o CPO praticamente não se alterou, ficando em 27,5 em 2010, enquanto que, em 2003, a média era de 27,8, com a maioria correspondendo ao componente “extraído”. Analisando os resultados para o grupo de 35 a 44 anos, observou-se que o CPO caiu de 20,1 para 16,7 – um declínio de 17%. Os componentes “cariado” e “perdido” caíram mais acentuadamente enquanto que o componente “obturado” cresceu em termos relativos. Sinteticamente, o componente “perdido” cai de 13,23 para 7,48 enquanto que o componente “obturado” cresce de 4,22 para 7,33 (um aumento de 73,7%). Em linhas gerais, isso significa que a população adulta de 35 a 44 anos, ao longo dos últimos sete anos entre os inquéritos, teve um menor ataque de cárie, o que pode ser explicado pelo maior acesso a serviços odontológicos para restaurações dentárias. Essa foi uma importantíssima inversão de tendência registrada no país: os procedimentos mutiladores, representados pelas extrações de dentes, cedendo espaço aos tratamentos restauradores e a uma retenção de um maior número de dentes em idades adultas (SBBRASIL, 2010).

Os resultados da PNS 2013 em relação à saúde bucal revelaram aspectos importantes relacionados aos hábitos de higiene. Segundo a pesquisa, no Brasil 89,1% das pessoas de 18 anos ou mais de idade escovam os dentes pelo menos duas vezes por dia. Esse percentual foi menor na área rural (79,0%) que na área urbana (90,7%). As mulheres foram mais representativas (91,5%) que os homens (86,5%) na manutenção desse hábito. Em relação aos indivíduos que usavam escova de dente, pasta de dente e fio dental para a limpeza dos dentes, o percentual entre os homens foi de 48,4% e, entre as mulheres, 57,1%. A proporção diminuiu com o aumento da idade. O percentual foi mais expressivo quanto maior o nível de instrução: 29,2% das pessoas sem instrução ou com fundamental incompleto tinham esses hábitos, enquanto, entre as pessoas com nível superior completo, esse percentual foi de 83,2%.

A variável que analisou a autoavalição da saúde bucal dos brasileiros, registrou os níveis mais baixos em termos percentuais para o Norte e Nordeste,

resposta que possui associação com a qualidade de vida, que por sua vez surge das condições de classe social, das relações de trabalho, da alimentação, da moradia, do saneamento básico, do meio ambiente saudável, do acesso à educação, ao transporte, ao lazer e aos serviços de saúde (BASTOS *et al.*, 1996)

A análise das informações relativas à saúde bucal demonstra uma mudança no perfil do adoecimento, e para a população brasileira especificamente, os dados mais recentes apontam para um possível envolvimento dos hábitos relacionados à saúde bucal com o aumento da prevalência da doença periodontal. O quadro epidemiológico que ora se apresenta necessita de uma investigação mais detalhada com base em indicadores que mensurem aspectos dos hábitos relacionado à saúde da boca, seja levando-se em conta atributos ou características individuais, seja no âmbito coletivo.

2.6 A Teoria de Resposta ao Item (TRI): mensurando um indicador dos hábitos relacionados à saúde bucal

Os inquéritos em saúde bucal constituem importantes instrumentos de avaliação do perfil de adoecimento das populações. Os indicadores utilizados neste tipo de pesquisa são eminentemente clínicos, e da maneira como foram criados nos permite uma rápida resposta para o tipo de agravo a que se está investigando (FONSECA, 2014).

Os aspectos relacionados aos hábitos que influenciam à saúde bucal, não possuem um indicador síntese de rápida leitura e têm sido trabalhados de forma indireta com base em análises de dados como: frequência de escovação, acesso aos serviços, consumo de álcool e drogas (VETTORE, 2012; DAVOGLIO *et al.*, 2009; SOARES *et al.*, 2009; MELO e CAVALCANTI, 2009; FREDDO *et al.*, 2008).

Explicar a prevalência crescente de doenças bucais biofilme dependentes entre adultos sobre o prisma dos hábitos, bem como oferecer subsídios para sensibilizar indivíduos na aquisição de hábitos saudáveis constituem o interesse central dessa dissertação que para materializar seu intento, se propôs a criar um indicador que permita este tipo de análise.

Para esclarecer as etapas desta construção, considerações importantes serão realizadas nesse tópico.

Um processo de medição ideal deve representar propriedades particulares de unidades experimentais de maneira que se preserve características específicas encontradas no mundo real (LORD E NORVICK, 1968). Pasquali (2003) considera a existência de diferentes formas de medida, mas cita como forma taxinômica mais útil aquela que distingue em três as formas de mensuração: medida fundamental, medida derivada e medida por teoria. A medida fundamental utiliza-se de uma unidade-base natural especifica e uma representação extensiva, considerando atributos de massa, comprimento e duração temporal. Quando os atributos da realidade não permitem uma unidade de base ou medida extensiva aplica-se as medidas derivadas, sendo uma mensuração indireta relacionada a uma medida extensiva. As medidas por teorias serão aplicadas para aqueles casos onde nem a fundamental nem a derivada podem ser consideradas, tendo por parâmetro uma lei ou teoria cientifica que se estabeleça empiricamente entre duas ou mais variáveis. No caso de não haver tal parâmetro, usa-se ainda a medida por teoria que hipotetiza relações entre os atributos da realidade, ancorados na existência de instrumentos calibrados para medir o fenômeno (PASQUALI, 2009).

Na Psicologia uma discussão epistemológica ocorre em torno do emprego do número nos estudos científicos dos fenômenos naturais, com foco nos traços latentes que embora sejam inacessíveis à observação empírica, possuem magnitude e podem ser mensurados por um conjunto de itens observáveis (PASQUALI, 2009). Essa reunião ou conjunto de variáveis parametrizadas para mensurar determinado objeto não observado diretamente, segundo Soares (2005) são construtos “latentes” que são avaliados por meio de instrumentos de coleta de dados, compostos por itens (de testes ou questionários) que se associam de forma ideal. A associação ideal dos itens implicará a obtenção de uma medida, muito embora, a teoria do traço latente deva ser construída para cada instrumento considerando a literatura existente na área que o instrumento pretende medir (PASQUALI, 2009).

A obtenção de um construto pode se dar através do emprego de alguns métodos estatísticos como a Análise Fatorial, metodologia mais conhecida para agregação de itens na formação de um índice ou medida, ou ainda pelos modelos da Teoria de Resposta ao Item (TRI) (MAMBRINI, 2009; JONHSON & WICHERN, 1982).

Na Análise Fatorial parte-se do pressuposto que um grande número de variáveis observadas pode ser explicadas por um número menor de variáveis hipotéticas, não observadas, sendo estas chamadas de fatores, responsáveis pela correlação entre as variáveis observadas, ou seja, os fatores são combinações lineares de variáveis observadas (LAROS, 2012). O emprego desta técnica exige além do conhecimento dos pressupostos, a necessidade de se verificar a forma com que os itens ou variáveis se distribuem, visto que itens que não permitem uma ampla variabilidade na resposta (‘sim ou não’; ‘escala de Likert’) são pobres em informação, mostram correlação fraca com outros itens do conjunto e produzem correlações altamente instáveis (LAROS, 2012).

Já para utilização dos modelos de TRI os pré-requisitos estão no fato de existir basicamente dois tipos de parâmetros, os itens (relacionados às questões) e as habilidades (relacionadas aos indivíduos). Assim, quando já se conhece os parâmetros dos itens (banco de itens calibrados) e deseja-se estimar as habilidades ou proficiência dos indivíduos, o processo de estimação se torna mais fácil de ser implementado, tornando viável a utilização da TRI (AZEVEDO, 2003).

Na literatura, estudos de comportamentos e hábitos relacionados à saúde bucal vêm sendo realizados com o objetivo de captar informações acerca de frequência de escovação dentária, uso diário de fio dental, utilização anual de serviços odontológicos, motivo de visita ao serviço e sua associação com demais variáveis, tais como: consumo de doces, e uso, em vida, de tabaco, bebidas alcoólicas e outras drogas (VETTORE, 2012; DAVOGLIO *et al.*, 2009; SOARES *et al.*, 2009; MELO e CAVALCANTI, 2009; FREDDO *et al.*, 2008). Apesar destes estudos de monitoramento dos estilos de vida e de comportamentos relacionados à saúde seguirem recomendações da Organização Mundial da Saúde, para o caso particular de uma medida que mensure o “Hábitos Saudáveis relacionados à Boca” (HSBo) não existe um protocolo cientifico que seja unanimemente aceito

para construção desse indicador. Assim, a partir de algumas variáveis pré-selecionadas, o presente estudo se propõe a estabelecer uma medida síntese desse padrão. Destaca-se que, nesse trabalho, a escolha final das variáveis foi realizada levando-se em conta uma minuciosa revisão da literatura que estabeleceu as mais importantes variáveis para a definição dos “Hábitos Saudáveis relacionados à boca”. Entretanto, há que se considerar a disponibilidade das informações na fonte de dados utilizadas no estudo.

Cabe ainda ressaltar que o fato da resposta correta ao item (bom comportamento) não assegura o estado clínico bucal saudável, tendo em vista que estando adequados a frequência da escovação e os cuidados com à saúde da boca não significa dizer que o indivíduo consegue realizar de maneira satisfatória. Nesse sentido, a medida resume-se ao comportamento e estilo de vida, não sendo capaz de evidenciar um bom estado de saúde oral.

3 MATERIAL E MÉTODOS

Nesse capítulo apresenta-se a base de dados utilizada no estudo e os métodos estatísticos empregados para criação do índice que mensura, com base em variáveis sócio comportamentais, hábitos saudáveis relacionados à boca. Também são descritas, as etapas para análise da HSBo nos diferentes ciclos de vida e os fatores sócio demográficos associados à HSBo.

3.1 A Pesquisa Nacional de Saúde

A base informacional utilizada nesse estudo foi a da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS 2013), realizada em 2013 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em parceria com o Ministério da Saúde.

A PNS foi realizada com o objetivo de produzir informações sobre situação de saúde e estilos de vida da população, sendo executada por meio de amostragem conglomerada, em três estágios: primeiro nos setores censitários ou conjunto de setores; segundo nos domicílios e, terceiro, através de entrevista de moradores de 18 anos ou mais de idade. No total, foram entrevistados uma amostra de 80 mil domicílios. O período de referência da pesquisa data de 01 de julho de 2013, e a representatividade da amostra é Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação e Regiões Metropolitanas, estimando no país 65,1 milhões de domicílios particulares e um total de 200,6 milhões de pessoas (IBGE, 2015).

O fato da pesquisa utilizada ser uma sub amostra da Amostra Mestra do Sistema Integrado de Pesquisas Domiciliares (SPID), a torna metodologicamente semelhante aos suplementos de saúde das Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios (PNAD). Sendo especifica de saúde, a PNS 2013 foi elaborada para estimar com precisão a maioria dos indicadores da PNAD e assim, permitir um contínuo monitoramento dos mesmos. Apesar da semelhança, a inovação desta pesquisa se deu, também, a partir da coleta de amostras biológicas dos

entrevistados para realização de exames complementares, com vistas à construção de um perfil bioquímico das condições clínicas ou pré-clínicas que necessitarem de intervenção (IBGE, 2015).

Como alvo de investigação da PNS 2013 foram contemplados aspectos relacionados a situações de saúde e estilos de vida da população brasileira, acidentes e violência, bem como informações referentes a atenção à saúde no que se refere ao acesso e utilização de serviços, às ações preventivas, à continuidade dos cuidados e ao financiamento da assistência à saúde.

A divulgação dos resultados (até a data de publicação dessa dissertação) se deu por meio de três publicações, sendo a primeira edição intitulada Pesquisa Nacional de Saúde - PNS 2013: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas; a segunda edição, Pesquisa nacional de saúde 2013: acesso e utilização dos serviços de saúde, acidentes e violências; e, a terceira, Pesquisa Nacional de Saúde 2013: Ciclos de Vida (IBGE, 2015). Assim, consideramos o banco de dados dessa pesquisa o mais apropriado para avaliação recente dos hábitos relacionados à saúde bucal dos brasileiros que, além da oferta dessas informações, permitiu verificar questões demográficas e socioeconômicas.

Apesar da PNS 2013 não ter obtido informações clínicas do estado de saúde bucal dos entrevistados, ela conseguiu, a partir de um módulo especifico de saúde bucal, captar dados que permitem avaliar os hábitos relacionados à saúde da boca, bem como os aspectos da auto avaliação da saúde bucal, o acesso e a utilização dos serviços odontológicos, com a vantagem de permitir o cruzamento desses dados com as demais variáveis incluídas nos questionários da pesquisa.

O questionário do módulo U – Saúde Bucal da PNS 2013, foi aplicado a moradores maiores de 18 anos (Quadro 3).

QUADRO 3 – Variáveis do módulo U (Saúde Bucal) da Pesquisa Nacional de Saúde 2013

Variável	Descrição
U001	Com que frequência o(a) Sr(a) escova os dentes?
U00201	O(A) Sr(a) usa escova de dente para fazer a limpeza de sua boca?
U00202	O(A) Sr(a) usa pasta de dente para fazer a limpeza de sua boca?
U00203	O(A) Sr(a) usa fio dental para fazer a limpeza de sua boca?
U004	Com que frequência o(a) Sr(a) troca a sua escova de dente por uma nova?
U005	Em geral, como o(a) Sr(a) avalia sua saúde bucal (dentes e gengivas)?
U006	Que grau de dificuldade o(a) Sr(a) tem para se alimentar por causa de problemas com seus dentes ou dentadura?
U009	Qual o principal motivo da sua última consulta ao dentista?
U010	Onde foi a última consulta odontológica?
U011	O local onde o(a) Sr(a) teve atendimento odontológico fica:
U014	Como o(a) Sr(a) conseguiu a consulta odontológica?
U015	Como foi feito o agendamento?
U01701	Quantas horas no total que o(a) Sr(a) ficou em fila de espera desde a hora que chegou ao serviço de saúde até conseguir o atendimento com dentista?
U01702	Quantas horas no total que o(a) Sr(a) ficou em fila de espera desde a hora que chegou ao serviço de saúde até conseguir o atendimento com dentista?
U01801	Quantas horas durou a consulta odontológica?
U01802	Quantos minutos durou a consulta odontológica?
U019	A consulta odontológica foi coberta por algum plano de saúde?
U020	O(a) Sr(a) pagou algum valor pela consulta odontológica?
U021	A consulta odontológica foi feita pelo SUS?
U022	De forma geral, como o(a) Sr(a) avalia o atendimento recebido?
U023	Lembrando-se dos seus dentes de cima, o(a) Sr(a) perdeu algum dente?
U02301	Especifique quantos dentes (U023 item 2 - Sim, perdi)
U024	Lembrando-se dos seus dentes de baixo, o(a) Sr(a) perdeu algum dente?
U02401	Especifique quantos dentes (U024 item 2 - Sim, perdi)
U025	O(a) Sr(a) usa algum tipo de prótese dentária (dente artificial)?

Fonte dos dados básicos: IBGE, PNS 2013.

3.2 Mensurando os ‘Hábitos Saudáveis relacionados à Boca (HBSo)’

Tomando por base a literatura na área de Saúde Bucal e os estudos de Hábitos, verificou-se quais variáveis presentes na PNS 2013, poderiam informar um traço latente referente aos Hábitos Saudáveis relacionados à Boca (Quadro 4). Nessa etapa de análise, foi utilizado o software RStudio para que se pudesse conhecer o banco de dados.

QUADRO 4 – Descrição das variáveis utilizadas na medida "Hábitos saudáveis relacionados à boca", com base na PNS 2013

Variável	Descrição	Classificação	Categoria
Freq_escovação	Frequência com que escova os dentes	Item 1	1- Nunca escovei os dentes 2- Não escovo todos os dias 3- 1 vez por dia 4- 2 vezes ou mais por dia 5- Não se aplica/Morador não tinha dente nenhum
Usa_escova	Uso de escova de dentes para fazer limpeza da boca	Item 2	1- Sim 2- Não Não aplicável
Usa_pasta	Usa pasta de dente para fazer limpeza da boca	Item 3	1- Sim 2- Não Não aplicável
Usa_fio	Usa fio dental para fazer limpeza da boca	Item 4	1- Sim 2- Não Não aplicável
Toma_refrigerante	Em quantos dias da semana costuma tomar refrigerante	Item 5	0 – Nunca ou menos de uma vez por semana ___dias
Come_doce	Em quantos dias da semana como alimentos doces tal como pedaços de bolo ou torta, doces, chocolates, balas biscoitos ou bolachas doces	Item 6	0 – Nunca ou menos de uma vez por semana ___dias
Fuma	Fuma algum produto do tabaco	Item 7	1- Sim, diariamente 2- Sim, menos que diariamente 3- Não fumo atualmente Não aplicável
Bebe	Consome alguma bebida alcoólica	Item 8	1- Não bebo nunca 2- Menos de uma vez por mês 3- Uma vez ou mais por mês Não aplicável

Fonte dos dados básicos: IBGE, PNS 2013.

Pelo fato das variáveis agregadas à medida HSBo serem categóricas, a metodologia da Teoria de Resposta ao Item foi selecionada para construção do indicador. Além disso, uma das vantagens da TRI é conseguir mensurar em que ponto da escala um determinado item é maximamente informativo, propiciando a retenção de itens que discriminam em diferentes pontos ao longo da escala (LAROS, 2012).

No primeiro momento, cogitou-se utilizar a técnica estatística de Análise Fatorial devido sua vasta aplicabilidade na construção de índices. No entanto, a Análise Fatorial é uma técnica de analise multivariada adequada para construtos baseados em variáveis contínuas, sendo exigência básica de otimização de resultados a inclusão de variáveis com dados mensurados em níveis intervalares

(MINGOTI, 2007; LAROS, 2012). Desde os anos 40, verificou-se que variáveis dicotômicas submetidas à análise fatorial podem produzir resultados enviesados (LAROS, 2012). As características das variáveis (categorizadas e em sua maioria dicotômicas) utilizadas nesta pesquisa para construção de uma medida, não seriam adequadas a agregação pela técnica de Análise Fatorial (MINGOTI, 2007; MÁXIMO, 2010).

Entre os modelos da TRI disponíveis, o selecionado para este estudo foi o modelo de 1 parâmetro, adequado para respostas dicotômicas, dado por:

$$P(U_{ij} = 1|\theta_j) = 1 / 1 + e^{-D(\theta j - bi)}$$

$$i = 1, 2, ...,n$$

Onde,

i = 1, 2, ..., I (representa os I itens propostos para avaliar o traço latente considerado) e j = 1, 2, ..., n (representa os n elementos que compõe a amostra, no caso os entrevistados de 18 anos ou mais);

U_ij é uma variável dicotômica que assume os valores 1, quando o respondente j responde corretamente, concorda ou satisfaz as condições do item i, ou 0 caso contrário;

$\emptyset_j$ pode representar o traço latente do respondente j;

$P(U_{ij} = 1|\emptyset_j)$ é a probabilidade de o respondente j, condicionado no seu traço latente, responder corretamente, ou concordar ou satisfazer as condições do item i e é denominada de Função de Resposta do Item – FRI;

b_i é o parâmetro de dificuldade (ou de posição) do item i, medido na mesma escala do traço latente;

D é uma constante de escala igual a 1, mas se utiliza o valor 1,7, quando se quer que os valores da função logística se aproximem da função ogiva normal.

n é o número de itens do teste.

Na interpretação do modelo TRI de 1 parâmetros, a P (U_{ij}= 1|$\emptyset_j$) é considerada como a proporção de respostas ‘corretas’, ou proporção de respostas ‘concordo’ ou proporção de respostas que ‘satisfazem o item i’ dentre todos os indivíduos da população com um traço latente.

Originalmente algumas das variáveis utilizadas na construção da medida síntese possuíam mais de uma opção de resposta. Estas foram transformadas em novas variáveis com a finalidade de padronizar o número de categorias entre elas e os demais itens. Conhecendo as respostas dos indivíduos aos itens, procedeu-se a categorização das respostas em ‘0’ (para respostas consideradas ‘erradas’ ou ‘inadequadas) e ‘1’ (para respostas ‘corretas’ ou ‘adequadas’) utilizando como parâmetro de correção o risco à saúde bucal, ou seja, para um hábito de risco ‘0’ e para hábito que favoreça à saúde da boca ‘1’ (Quadro 5). Para a categorização das variáveis, também foi utilizado o RStudio, sendo que o banco com esses dados categorizados foi salvo no formato *.txt,* de modo a permitir a manipulação do mesmo em outros softwares utilizados na pesquisa, que serão nominados posteriormente.

QUADRO 5 – Parâmetros para correção e categorização dos itens utilizados na construção da HSBo

N° DO ITEM	VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	CATEGORIAS	NOVA VARIÁVEL	NOVAS CATEGORIAS (0 OU 1)
1	P020	Consumo de refrigerante	(0=Nunca ou menos de uma vez por semana)	Refri	0 a 2 dias - 1 3 a 7 dias - 0
2	P025	Consumo de doce	(0=Nunca ou menos de uma vez por semana)	Doce	0 a 2 dias - 1 3 a 7 dias- 0
3	P027	Consumo de bebida alcoólica	1. Não bebo nunca 2.Menos de uma vez por mês 3. Uma vez ou mais por mês	Bebida	1 a 2- 1 3- 0
4	P050	Consumo de produtos do Tabaco	1. Sim, diariamente 2. Sim, menos que diariamente 3. Não fumo atualmente	-	3- 1 1 a 2- 0
5	U001	Frequência de escovação	1.Nunca escovei os dentes 2.Não escovo todos os dias 3.1 vez por dia 4.2 vezes ou mais por dia. 5.Não se aplica/Morador não tinha dente nenhum	Freq.Escovação	4- 1 1 a 3- 0 5- 0
6	U00201	Usa escova	1.Sim 2.Não	-	1-1 2-0
7	U00202	Usa Pasta	1.Sim 2.Não	-	1-1 2-0
8	U00203	Usa Fio	1.Sim 2.Não	-	1-1 2-0

Fonte: IBGE, PNS 2013.

Para obtenção da variável HSBo, foi necessário utilizar um programa com pacote estatístico para aplicação da TRI. O software para esta etapa foi o BILOG MG. Obtida a variável HSBo, procedeu-se à transformação linear dos scores ou ‘notas’ obtidas por cada entrevistado, através da seguinte equação:

HSBo1= (HSBo) X (desvio padrão da escala) + média da escala

Onde,

HSBO1 é a medida dos Hábitos Saudáveis relacionados à boca após a transformação linear.

O desvio padrão da escala adotada foi 100;

A média da escala 500.

Para prosseguir a análise da variável HSBo nos diferentes ciclos de vida foram construídos gráficos, com informações para idade e sexo.

3.3 O modelo da Regressão de Poisson e os fatores associados aos 'Hábitos Saudáveis relacionados à boca'

Estudos de comportamento e estilos de vida relacionados à saúde bucal apontam que fatores sócio demográficos, psicossociais e econômicos influenciam diretamente a postura do indivíduo em relação a sua saúde, de modo que as decisões não partem tão somente das capacidades e escolhas individuais da pessoa (FREDDO et al., 2008; DAVOGLIO et al., 2009; SOARES et al., 2009; MELO, CAVALCANTI, 2009; VETTORE, 2012). Baseado nesta evidência científica, objetivou-se nesta etapa do trabalho identificar os principais fatores associados ao hábito saudável relacionado à boca.

Com a finalidade de esclarecer quais fatores podem influenciar a variável considerada "dependente" – a HSBo, foi realizado a modelagem dos dados por meio uma regressão de Poisson. Esse modelo estatístico permite prever, com base em uma equação, o resultado do desfecho considerado no estudo (a variável resposta ou dependente, a HSBo) em relação as variáveis independentes.

A regressão de Poisson é normalmente a primeira tentativa de modelização de um conjunto de observações de uma dada variável de contagem pelo fato da distribuição de Poisson, adequar-se totalmente à principal característica dos dados de contagem; por ser possível, após sua estimação inferir relativamente à probabilidade de ocorrência futura de um dado acontecimento (admitindo um

modelo bem especificado); e por fim pelo modelo de Poisson possuir uma estrutura simples e de fácil estimação (RAMALHO, 1996).

O resultado do modelo de Poisson (estimador) pode ser dado em razão de prevalência, que avalia a condição de prevalência da variável de interesse do estudo exposta em relação à prevalência do grupo não exposto (FRANCISCO *et al.*, 2008). Assim, a Regressão de Poisson que apresentam contagem de um desfecho ao longo do tempo, podem ser expressos pela fórmula:

$$\log\left(\frac{n}{t}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \cdots + \beta_k X_k$$

Onde, n é a contagem de eventos, t é o tempo de ocorrência (período do estudo), Xi são as covariaveis (variáveis independentes).

Em preparação para a modelagem por meio da Poisson, procedeu-se a junção de dois bancos: o banco contendo as variáveis independentes (com informações sócio demográficas dos entrevistados categorizadas para a regressão) com o banco gerado pelo BILOG MG (com as notas ou scores obtidos com a TRI). A junção dos dados, realizada no software RStudio, contou com o auxílio das variáveis de identificação do indivíduo presentes nos dois bancos de dados citados.

Baseado no modelo hierárquico de determinantes sociais de saúde de Dahlgren e Whitehead (Figura 4), que esclarece a situação de saúde dos grupos e indivíduos mediadas por fatores de natureza social, econômica e política (BUSS, FILHO, 2007), adotamos algumas variáveis da PNS 2013 como proxies das dimensões que compõem as diferentes camadas do modelo (BUSS, FILHO, 2007).

FIGURA 4 – Modelo Hierárquico de determinates sociais de saúde de Dahlgren e Whitehead

Fonte: COMMISSION ON SOCIAL DETERMINANTS OF HEALTH (CSDH)

Como fatores determinantes advindos das condições de vida e trabalho, foram selecionadas as variáveis região do país, zona de residência, cobertura de plano odontológico e nível de instrução.

Quanto aos determinantes que tratam da dimensão individual selecionou-se variáveis de idade, raça/cor autodeclarada, sexo e plano de odontológico como proxy para a renda.

Essas variáveis chamadas independentes, foram categorizadas para que o software RStudio, onde foi realizada a regressão, pudesse identificar a categoria de referência. Em todas elas, adotou-se a categorização com o número ‘0’, para a reposta referência.

Buscando observar a razão de prevalência dos hábitos saudáveis relacionados a boca em seu nível muito bom (variável dependente) em função das características sócio demográficas dos indivíduos (variáveis independentes), procedeu-se uma análise descritiva das variáveis sócio demográficas e verificou-se para plano odontológico uma perda importante de dados (dados ausentes ou NA), sendo, portanto, esta variável excluída das etapas seguintes. Em seguida realizou-se a análise univariada, verificando o relacionamento de cada covariável

com o nível muito bom dos hábitos relacionados à boca, sendo consideradas elegíveis para comporem os modelos multivariados àquelas que apresentaram valor de p inferior a 0,25. Isto porque, com tal procedimento se evita que variáveis explicativas importantes sejam excluídas, ou que variáveis de confusão sejam incluídas no modelo (MICKEY E GREENLAND, 1989; MALDONADO E GREENLAND, 1993; HOSMER E LEMESHOW, 2000). Outro procedimento prévio à composição do modelo final ajustado, foi a análise dos intervalos de confiança das variáveis no modelo univariado. Aquelas variáveis que apresentaram intervalos coincidentes, foram recategorizadas na tentativa de diminuir o número de classes envolvidas e melhorar o poder de explicação do modelo final.

Logo após as etapas preparatórias, seguiu-se por meio do teste de verossimilhança, à incorporação ao modelo nulo somente das variáveis que aumentaram o potencial explicativo, até a obtenção do modelo final ajustado.

Uma importante observação é que a regressão de Poisson quando aplicada a dados binomiais, resulta numa superestimação do erro para a razão de prevalência. Tendo em vista que a variância na distribuição de Poisson aumenta progressivamente, enquanto que a variância da distribuição binomial tem seu valor máximo quando a prevalência é de 0,5, para corrigir este problema, foi adotado o procedimento de variação robusta proposto por Lin e Wei (1989).

4 RESULTADOS

Tomando por base as variáveis que foram utilizadas na construção da medida índice, HSBo, e às variáveis referentes aos aspectos sócio demográficos dos indivíduos utilizadas na Regressão de Poisson, procedeu-se a análise de dados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013 nesse estudo.

Inicialmente, serão apresentadas tabelas de referências cruzadas com a finalidade de caracterizar a amostra e verificar a distribuição dos hábitos por sexo, cor/raça, idade, nível de instrução, área de residência, regiões do país.

Também serão apresentados os resultados referentes às características sócio demográficas dos indivíduos entrevistados na PNS 2013, levando se em conta as questões comtempladas no módulo U (Saúde Bucal) de tal pesquisa. Após a análise sócio demográfica, prossegue-se a análise dos hábitos relacionados à saúde da boca por idade e sexo. Em sequência, nesse tópico serão apresentados os resultados da construção da medida síntese HSBo, de seu comportamento nos grupos etários e dos fatores associados.

4.1 Perfil sócio demográfico dos entrevistados na PNS 2013

O delineamento da PNS 2013 foi composto por: entrevista domiciliar, entrevista para todos os moradores e entrevista individual. Os resultados desse estudo referem-se à amostra dos indivíduos selecionados para a entrevista individual. A seleção do entrevistado se deu com base nos seguintes critérios: idade de 18 anos e mais e seleção com equiprobabilidade entre todos os residentes elegíveis.

Os resultados apresentados na Tabela 1 mostraram que entre os moradores entrevistados individualmente, as mulheres foram maioria, correspondendo a 52,9% do total de entrevistados para o Brasil como um todo. Percebeu-se similitudes quanto ao mais elevado percentual de mulheres em todas as regiões brasileiras. Quanto aos diferentes grupos etários considerados

no estudo, notou-se a maior participação percentual do grupo adulto de 30 a 59 anos (56%), sendo que no Sudeste verificou-se maior percentual no grupo de 60 anos e mais, quando comparadas às demais regiões do país.

TABELA 1 – Distribuição percentual dos entrevistados, segundo características sócio demográficas, Brasil e Regiões, 2013

		Grandes Regiões				
	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Sexo						
Masculino	47,10	48,70	46,94	46,71	47,46	47,71
Feminino	52,90	51,30	53,06	53,29	52,54	52,29
Grupos etários						
18-29	26,08	32,74	28,21	23,77	24,90	27,77
30-59	55,87	54,14	54,69	56,48	56,69	56,58
60+	18,05	13,12	17,10	19,74	18,41	15,65
Tipo de situação censitária						
Urbano	86,21	78,26	76,25	93,14	85,14	91,21
Rural	13,79	21,74	23,75	6,86	14,86	8,79
Cor ou raça						
Branca	47,46	20,98	26,95	55,49	77,92	39,51
Parda	41,98	69,15	59,56	33,56	16,86	51,48
Preta	9,20	8,01	12,03	9,55	4,43	7,57
Outros	1,36	1,87	1,46	1,40	0,78	1,44
Nivel de Instrução						
Superior completo	12,74	8,55	8,26	15,45	14,14	14,23
Médio completo e Superior incompleto	32,80	32,62	29,30	35,46	31,15	33,19
Fundamental completo e Médio incompleto	15,53	17,43	14,37	15,35	16,82	16,23
Sem instrução e Fundamental incompleto	38,93	41,39	48,08	33,74	37,89	36,35

Fonte: IBGE, PNS 2013.

No que se refere ao local de residência, a população brasileira reportou, em sua maioria, residir em área urbana (86,21%), sendo que os domicílios rurais

perfazem um contingente importante no Nordeste (23,75%), Norte (21,74%) e Sul (14,86%) do país.

Quanto à autodeclaração de raça/cor, o País ficou dividido em duas grandes fatias étnicas, basicamente Branca (47,46%) e Parda (41,98%), sendo uma minoria preta (9,20%) e Amarelo ou indígena (1,36%). A região Nordeste, comparada as demais, apresentou o maior contigente de população negra (12,03%) e a região Sul, da mesma forma, apresentou maior contigente de população de raça/cor branca (77,92%).

Com relação ao nível de escolaridade, apenas 12,74% dos brasileiros declararam ter como nível educacional o *superior completo*. Aqueles que reportaram *sem instrução* e com *nível fundamental incompleto,* revelaram os percentuais (38,93%), seguidos do grupo de brasileiros com *ensino médio completo/superior incompleto* (32,80%) e *fundamental completo/médio incompleto* (15,53%). Destaca-se os resultados referentes ao baixo nível de instrução das regiões Nordeste e Norte no qual os grupos *sem instrução/fundamental incompleto* revelaram elevados percentuais de 48,08% e 41,39% respectivamente.

4.2 Hábitos saudáveis relacionados à boca e os ciclos de vida

Em relação aos hábitos de higiene, conforme resultado apresentado na Tabela 2, observou-se que 90% dos brasileiros escovam os dentes mais de 2 vezes ao dia. No Norte e Nordeste do país, 10% da população declarou escovar apenas 1 vez ao dia. Para os dados que sugerem perda dentaria ou edentulismo, os percentuais no Nordeste e Sudeste do Brasil destacaram-se entre as demais regiões com percentuais de 2,91% e 2,06%, respectivamente.

Quanto ao hábito relacionado a higienização bucal, a Tabela 2 ainda revela que praticamente 100% dos brasileiros utilizavam escova e pasta de dente para higiene da boca. Diferenças importantes foram observadas quando se analisou o uso do fio dental tomando em consideração as diferentes regiões do Brasil. Enquanto que para o Brasil como um todo, um pouco mais da metade dos entrevistados declarou utilizar o fio dental (53%), no Nordeste apenas 38% dos

indivíduos entrevistados declararam fazer uso do fio dental. Os entrevistados residentes nas regiões Sudeste e Centro Oeste são mais assíduos quanto ao uso do fio dental (Tabela 2).

TABELA 2 – Distribuição percentual dos entrevistados, segundo os hábitos de higiene bucal, Módulo U – Saúde Bucal da PNS Brasil e Regiões, 2013

Hábitos	Brasil	Grandes Regiões				
		Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro Oeste
Escovação						
Nunca escovou os dentes ou não escova todos os dias	1,17	0,83	1,36	1,01	1,76	0,59
1 vez por dia	7,71	9,31	9,81	6,14	8,45	6,35
2 vezes ou mais por dia	89,12	88,57	85,92	90,79	88,92	91,68
Morador não tinha dente nenhum	2,00	1,28	2,91	2,06	0,88	1,37
Uso de escova						
Sim	97,52	98,36	96,45	97,57	98,54	98,20
Não	0,28	0,30	0,35	0,22	0,28	0,33
Não se aplica	2,20	1,34	3,20	2,21	1,18	1,47
Uso da Pasta						
Sim	97,40	98,23	96,49	97,42	98,17	98,19
Não	0,40	0,43	0,31	0,37	0,65	0,35
Não se aplica	2,20	1,34	3,20	2,21	1,18	1,47
Uso do Fio dental						
Sim	53,03	43,01	38,41	61,79	54,11	61,69
Não	44,77	55,65	58,39	36,01	44,70	36,84
Não se aplica	2,20	1,34	3,20	2,21	1,18	1,47

Fonte dos dados básicos: IBGE, PNS 2013.

Quanto ao consumo de produtos que oferecem risco à saúde bucal, 38% dos brasileiros declararam consumir refrigerantes e doces de 3 a 7 dias da semana, em detrimento dos 34% dos entrevistados cujo consumo declarado foi de 1 a 2 dias. Os entrevistados que não consomem doces e refrigerantes em nenhum dia da semana foram aproximadamente 30% da amostra. A partir destes dados percebe-se que o consumo se estende para além do consumo moderado

que supostamente seria o fim de semana (2 dias por semana). Ainda para o consumo refrigerante as regiões Centro-Oeste e Sudeste lideraram o ranking de consumo no Brasil com percentuais de consumo de 3 a 7 dias, sendo 42% e 41%, respectivamente. Já quanto ao consumo de doces, as regiões Sul (44%) e Sudeste (41%), apresentaram os percentuais mais elevados de consumo (Tabela 3).

TABELA 3 – Distribuição percentual dos entrevistados, segundo consumo de produtos que oferecem risco à saúde bucal, Módulos U e P – PNS, Brasil e Regiões, 2013

		Grandes Regiões				
Consumo	**Brasil**	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Refrigerante						
Não toma	29,47	30,44	34,31	28,09	26,47	25,24
Toma 1 a 2 dias	33,14	33,27	35,94	30,49	36,50	31,91
Toma de 3 a 7 dias	37,39	36,29	29,74	41,42	37,03	42,85
Doce						
Não come	27,34	40,23	32,76	24,65	19,99	25,46
Come 1 a 2 dias	34,48	36,06	34,04	33,86	35,74	35,62
Come de 3 a 7 dias	38,18	23,72	33,20	41,49	44,27	38,92
Tabaco						
Sim, diariamente	12,73	9,50	11,86	13,38	14,39	11,97
Sim, menos que diariamente	1,98	3,75	2,37	1,62	1,67	1,48
Não fumo atualmente	85,29	86,75	85,77	84,99	83,95	86,56
Bebida alcoolica						
Não bebo Nunca	59,59	64,14	60,82	60,36	53,07	59,02
Menos de 1 vez por mês	13,88	14,61	14,19	13,10	15,43	13,60
Uma vez ou mais por mês	26,53	21,25	24,99	26,53	31,51	27,38

Fonte dos dados básicos: IBGE, PNS 2013.

Quanto ao consumo de tabaco, 85% dos brasileiros declararam *não fumar atualmente*. Entre os entrevistados que disseram consumir o tabaco, os maiores consumos diários, para este produto foram registrados entre os residentes das regiões Sul (14%) e Sudeste (13%).

Quanto ao consumo de bebida alcoólica, no Brasil, 60% dos entrevistados declararam não consumir álcool. O consumo da bebida alcoólica apresentou percentuais importantes para as regiões Sul (31%) e Centro Oeste (27%), sendo o menor consumo de bebida alcoólica observado na região Norte (64%).

TABELA 5 – Distribuição percentual dos entrevistados, segundo os hábitos de higiene bucal, por idade e sexo, Brasil, 2013

	Masculino			Feminino		
Hábitos	Grupo etário					
Escovação	18-29	30-59	60+	18-29	30-59	60+
Escova 2 vezes ou mais	93,50	88,81	67,19	96,36	93,82	78,28
Escova 1 vez por dia	5,67	9,15	19,77	3,43	5,02	10,62
Nunca escovou ou Não escova todos os dias	0,01	0,01	0,03	0,00	0,00	0,02
Não se aplica/ não tinha nenhum dente	0,05	0,63	9,28	0,01	0,60	9,05
Uso de Escova						
Sim	99,84	98,91	89,00	99,91	99,13	89,84
Não	0,10	0,21	1,00	0,03	0,21	0,65
N se aplica	0,06	0,88	10,00	0,06	0,67	9,51
Uso da Pasta						
Sim	99,83	98,71	88,71	99,87	99,07	89,63
Não	0,11	0,41	1,28	0,07	0,27	0,86
Não se aplica/ não tinha nenhum dente	0,06	0,88	10,00	0,06	0,67	9,51
Uso de fio						
Sim	55,42	51,62	26,23	67,28	61,49	31,35
Não	44,51	47,50	63,77	32,66	37,85	59,14
	0,06	0,88	10,00	0,06	0,67	9,51

Fonte dos dados básicos: IBGE, PNS 2013.

Para os hábitos considerados protetores, isto é, aqueles benéficos à saúde, verificou-se um amplo diferencial para as análises que consideraram grupo etário e sexo, demonstrando, portanto, associação entre os hábitos e os fatores sócio demográficos. As mulheres reportaram maior adesão aos hábitos considerados protetores da saúde bucal em relação aos homens. Os hábitos de higiene bucal

seguiram uma tendência de declínio em seus valores à medida que se avançou em idade (Tabela 5).

Também foi verificada para aquelas variáveis que se referem ao consumo de produtos que oferecem risco à saúde da boca um declínio no consumo entre o grupo etário de 60 anos e mais, ou seja, indivíduos mais velhos diminuem o consumo de produtos que oferecem risco (Tabela 6).

TABELA 6 – Distribuição percentual dos entrevistados, segundo consumo de produtos de risco à saúde bucal, por idade e sexo, Brasil, 2013

	Masculino			Feminino		
	Grupo etário					
Refrigerante	18-29	30-59	60+	18-29	30-59	60+
Não toma	14,12	25,34	42,72	21,18	32,67	50,81
Toma 1 a 2 dias	28,74	34,02	32,12	32,25	35,89	30,41
Toma de 3 a 7 dias	57,14	40,64	25,16	46,57	31,43	18,78
Doce						
Não come	18,09	29,95	34,57	16,23	28,04	39,02
Come 1 a 2 dias	33,42	35,28	33,06	32,20	35,99	33,42
Come de 3 a 7 dias	48,48	34,77	32,38	51,57	35,97	27,56
Tabaco						
Sim, diariamente	12,55	18,20	15,46	5,22	12,08	8,32
Sim, menos que diariamente	3,59	2,59	1,51	1,25	1,52	0,99
Não fumo atualmente	83,86	79,21	83,03	93,53	86,40	90,70
Bebida alcoolica						
Não bebo Nunca	41,63	42,01	61,83	62,91	71,62	86,87
Menos de 1 vez por mês	16,14	16,45	11,52	16,23	12,89	6,07
Uma vez ou mais por mês	42,23	41,54	26,65	20,86	15,49	7,06

Fonte dos dados básicos: IBGE, PNS 2013.

A análise do consumo de refrigerante por grupo etário e sexo demonstrou que para os brasileiros entrevistados o consumo é mais intenso entre os mais jovens (18 a 29 anos). Entre os homens de 18 a 29 anos, o consumo observado

foi de 60%, para a classificação de consumo entre 3 a 7 dias, e para as mulheres do mesmo grupo etário, com consumo 3 a 7 dias o percentual foi de quase 50%. Quanto ao consumo de doce permaneceu a tendência entre os mais jovens. No entanto, as mulheres apresentaram maior nível de consumo em relação aos homens, exceto para o grupo de 60+, onde as mulheres apresentaram melhor comportamento em relação aos cuidados com à saúde.

Para os dados referentes ao consumo de álcool e tabaco no Brasil, notou-se que as mulheres também mantêm melhores hábitos de proteção. Em todos os grupos etários os quase 80% dos indivíduos declararam não fumar. O consumo mais expressivo de tabaco foi para homens jovens.

Quanto ao consumo de bebida alcoólica, chama atenção a forte contribuição masculina nos percentuais de maior consumo. Enquanto mais da metade do grupo etário de mulheres brasileiras de 18-29 não bebem (63%), para o mesmo grupo etário de homens brasileiros mais da metade bebe (58%).

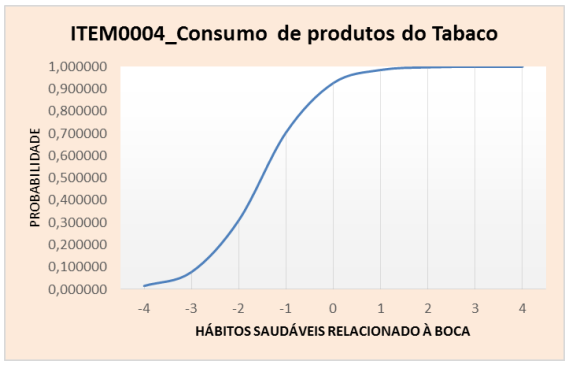
A importante diferença quanto ao consumo de bebida alcoólica entre homens e mulheres prevalece até entre os grupos etários de 60 anos e mais, onde 27% dos homens de 60+ bebem comparado a apenas 7% de mulheres na mesma faixa etária.

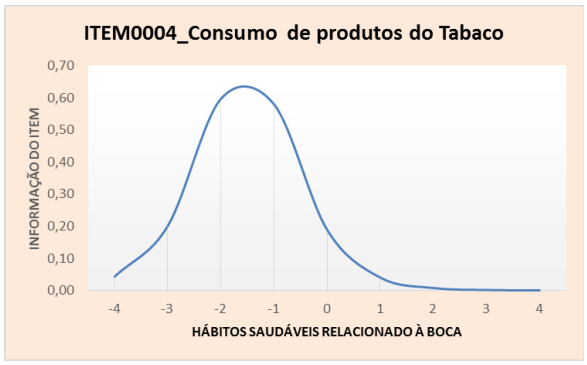
4.2 A medida ‘Hábitos Saudáveis relacionados à boca’

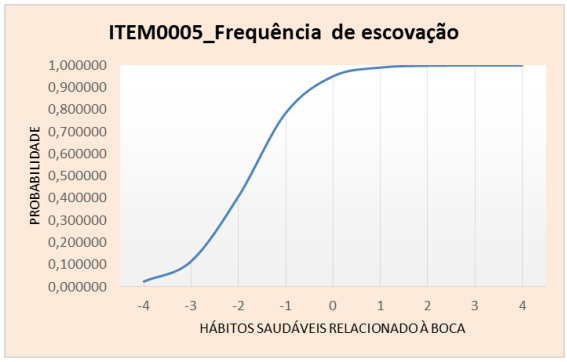
Para a construção da medida Hábitos Saudáveis relacionados à Boca, as variáveis selecionadas foram submetidas inicialmente, a estatística do *alfa de Cronbach* onde fora testada a confiabilidade do questionário. Após tal teste, procedeu-se a análise de correlação entre o score obtido no teste e os itens selecionados.

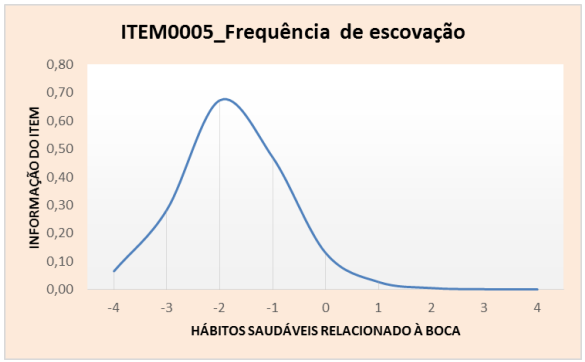
Após análise, os itens de 1 a 3 (consumo de refrigerante, consumo de doce e consumo de bebida alcoólica) do quadro 5 foram excluídos do modelo TRI por não possuir informação latente dos hábitos saudáveis relacionados à boca. Os resultados obtidos com a TRI podem ser analisados com base nas Curvas Características e de Informação dos itens (Figura 5).

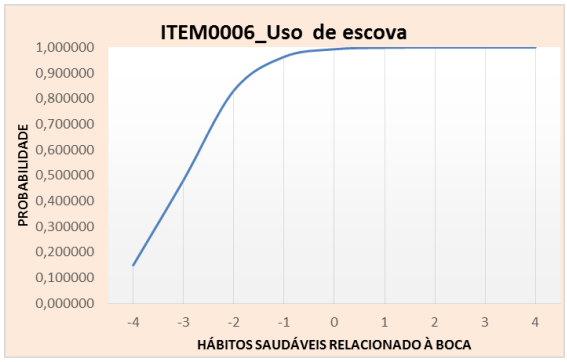
FIGURA 5 – Curvas Características e de Informação dos itens da medida 'Hábitos saudáveis relacionados à boca' (Continua)

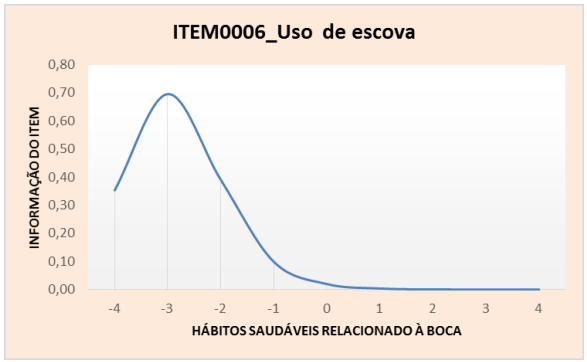


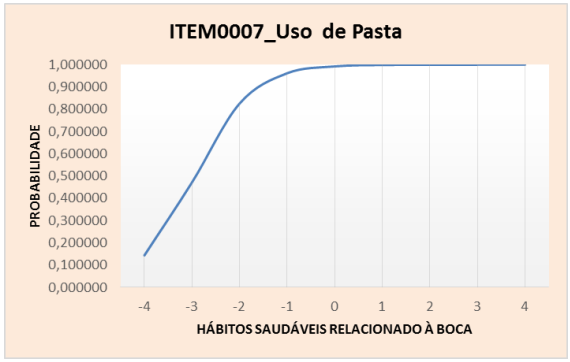


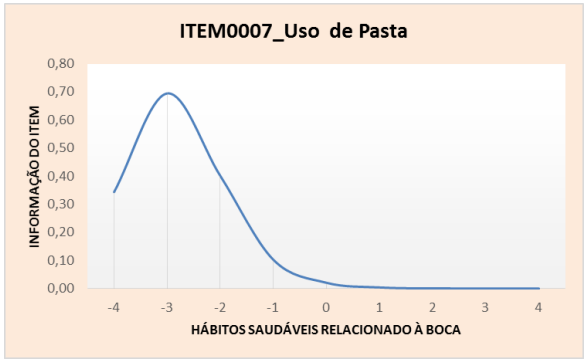






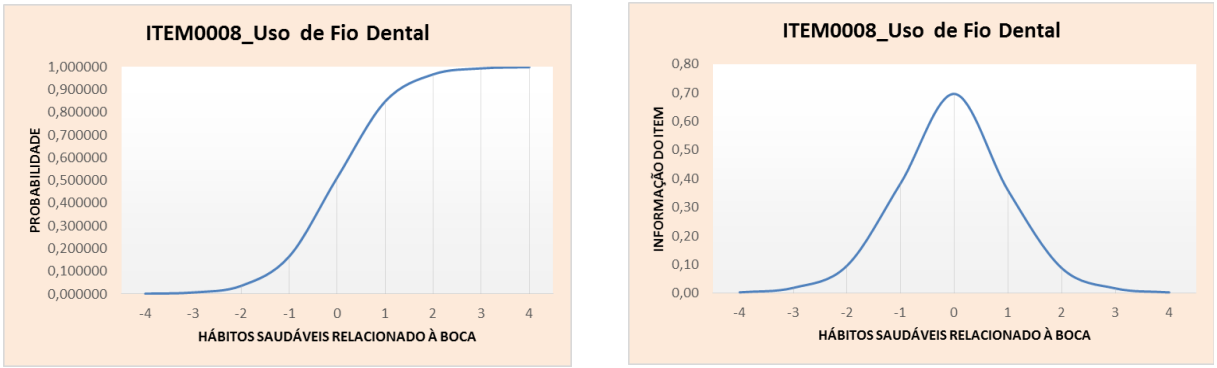






Fonte dos dados básicos: IBGE, PNS 2013.

FIGURA 5 - Curvas Características e de Informação dos itens da medida 'Hábitos saudáveis relacionados a boca' (Fim)



Fonte dos dados básicos: IBGE, PNS 2013.

Para os cinco itens analisados na TRI, os gráficos de Curva Característica do Item (CCI) avaliam como se comporta a probabilidade de determinada característica dado um valor particular de *theta*[10], sendo maior a probabilidade de respostas favoráveis à saúde bucal (indicando um hábito saudável) quando crescem os valores de *theta.* Já nos Gráficos de Curva de Informação do Item (CII) temos como avaliar para quais valores de *theta* aquele item fornece informação.

Por exemplo, para o item 8 (uso do fio dental) a probabilidade do indivíduo reportar o uso do fio dental aumenta para valores de *theta* acima de 0. Tal resultado denota que, os indivíduos que possuem medida de 'Hábitos Saudável' acima de 0, tem probabilidade superior a 0,5 de usar fio dental. Para os itens 6 e 7 (uso de escova e pasta), indivíduos com 'Hábitos Saudáveis' relacionados à boca igual a -2 possuem probabilidade 0,8 de usar escova e pasta.

No que se refere aos Gráficos de Curva de Informação do Item tem-se para o item 8 mais informação para valores de *theta* entre -1 e 1. A curva de Informação dos itens 6 e 7 demonstram com maior clareza informação para indivíduos com baixo valor de *theta*, dessa forma o uso de escova e pasta é um hábito comum inclusive a pessoas que obtiveram baixo score na medida síntese (Quadro 6).

[10] Theta: oitava letra do alfabeto grego que na Teoria de Resposta ao Item representa o valor de traço latente medido por um teste.

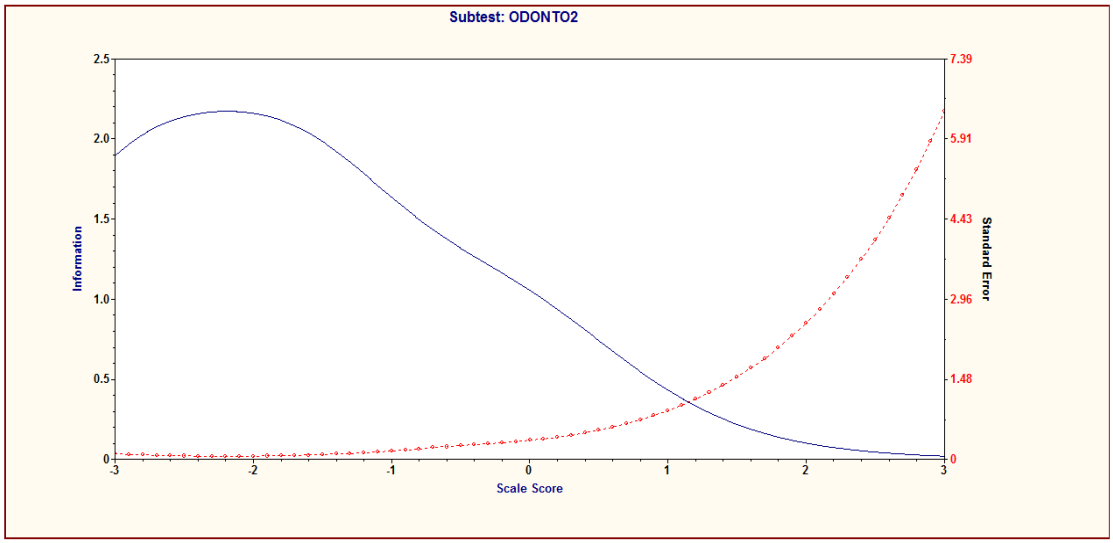
QUADRO 6 – Interpretação das Curvas Características (CCI) e de Informação dos Itens (CII), da medida Hábitos Saudáveis relacionados à boca (HSBo)

Item/ descrição	Curva Caracterítica do Item (CCI)	Interpretação	Curva de Informação do Item (CII)	Interpretação
Item 04 (consumo de tabaco)	valor de ɵ = -1	0,7 de probabilidade de não consumir produtos do tabaco	Valor de ɵ entre -2 e -1	O item fornece mais informações para indivíduos com hábitos saudáveis entre -2 e -1.
Item 05 (Frequência de Escovação)	valor de ɵ = -1	0,7 de probabilidade de escovar duas vezes ou mais por dia	Valor de ɵ = -2	O item fornece mais informações para indivíduos com hábitos saudáveis igual -2 .
Item 06 (Uso da escova)	valor de ɵ = -2	0,7 de probabilidade usar escova de dente	Valor de ɵ = -3	O item fornece mais informações para indivíduos com hábitos saudáveis igual -3. Indivíduos com hábitos saudáveis em menor intensidade usam escova.
Item 07 (Uso da pasta)	valor de ɵ = -2	0,7 de probabilidade de usar pasta de dente	Valor de ɵ = -3	O item fornece mais informações para indivíduos com hábitos saudáveis igual -3. Indivíduos com hábitos saudáveis em menor intensidade usam pasta.
Item 08 (Fio dental)	valor de ɵ = 0	0,5 de probabilidade de usar fio dental	Valor de ɵ = 0	O item fornece mais informações para indivíduos com hábitos saudáveis = 0. O uso de fio é mais comum em indivíduos que obtiveram melhores notas ou scores quanto aos hábitos saudáveis.

Fonte dos dados básicos: IBGE, PNS 2013.

Outro importante resultado da TRI refere-se à Curva de Informação do Teste que representa o somatório das informações de todos os itens. Neste gráfico (Figura 6) tem-se a representação da informação do teste em azul, e do erro padrão da medida em pontilhado. Para o caso deste teste em particular, os maiores valores de theta produzem mais erro de informação que informação legítima, estando a curva do erro maior que a curva de informação para valores de *theta* acima de 1.

FIGURA 6 – Curva de Informação do Teste (CIT) referente a medida Hábitos Saudáveis relacionados à boca (HBSo)



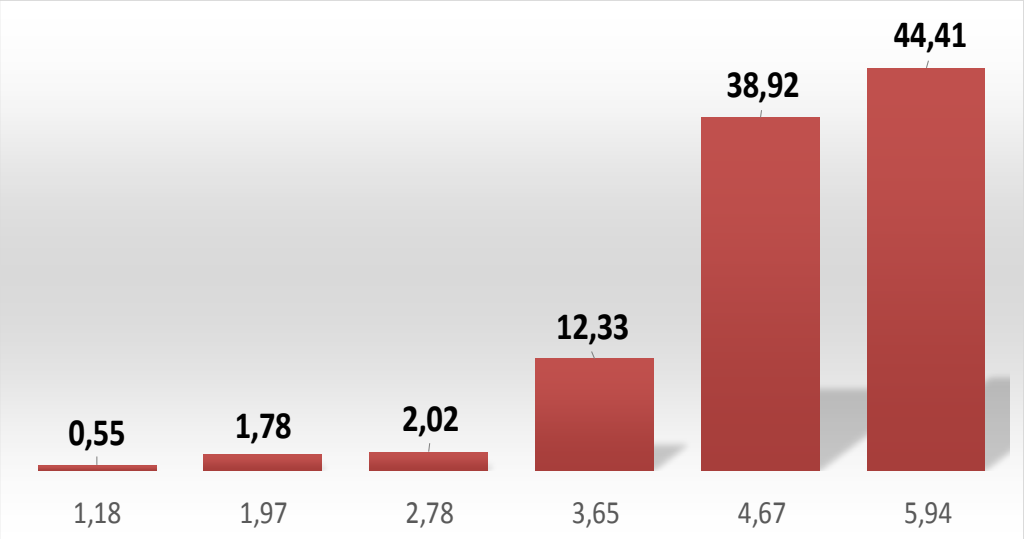
Fonte de dados básicos: IBGE, PNS 2013.

Outra inferência oriunda da análise da curva de informação do item é a ausência de itens para mensurar com precisão indivíduos com habilidade de Hábitos Saudáveis em nível muito bom.

Tendo os entrevistados respondido aos questionários da pesquisa, o padrão de acertos e erros lhe garantiram ‘scores’ ou notas de desempenho. Para facilitar a interpretação dos resultados relacionados a estas notas, realizou-se a transformação linear dos resultados.

Considerando nota mínima de 1,18 e nota máxima de 5,94, tem-se que a maioria dos entrevistados mostraram traço latente favorável aos hábitos saudáveis, isto é, a maioria dos brasileiros entrevistados demonstraram hábitos saudáveis relacionados à boca em nível satisfatório. A distribuição dos entrevistados segundo suas ‘notas’ se deu conforme Figura 7.

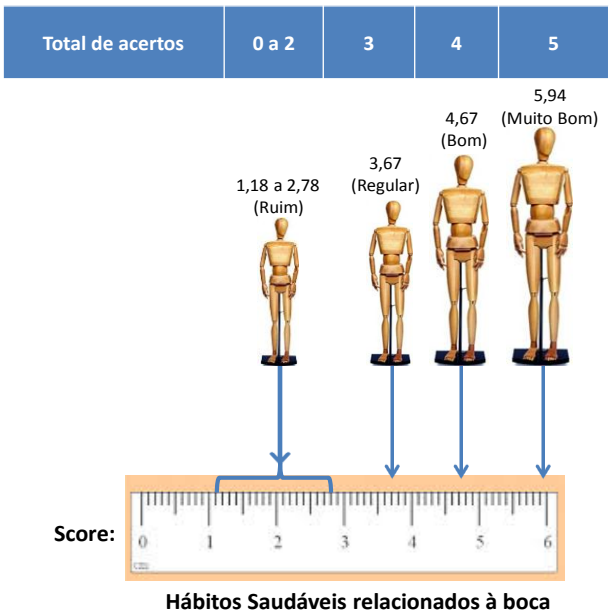
FIGURA 7 – Distribuição percentual dos entrevistados, segundo os scores obtidos na entrevista



Fonte dos dados básicos: IBGE, PNS 2013.

Distribuindo os indivíduos com base nas notas obtidas no teste (scores), tornou-se mais profícua a categorização da medida em grupos. Por conveniência foram categorizados os scores baseados no número de acertos com o intuito de se obter uma escala, conforme figura 8:

FIGURA 8 – Escala de proficiência para Hábitos saudáveis relacionados à boca



Fonte de dados Básicos: IBGE, PNS 2013

Nesse sentindo, neste trabalho a medida HSBo foi categorizada em 4 níveis, quais sejam: Ruim, Regular, Bom e Muito Bom.

A análise da medida síntese segundo sexo, demonstrou que hábitos saudáveis relacionados à boca possuem maior adesão entre as mulheres. Os resultados obtidos permitem inferir que a participação percentual das mulheres foi maior para aqueles níveis de maior adesão aos hábitos saudáveis – “Bom” e “Muito Bom”. Para os homens a tendência é invertida, sendo a participação percentual superior às mulheres para os níveis de adesão considerados “Ruim” e “Muito Ruim”, conforme os dados do Gráfico 3.

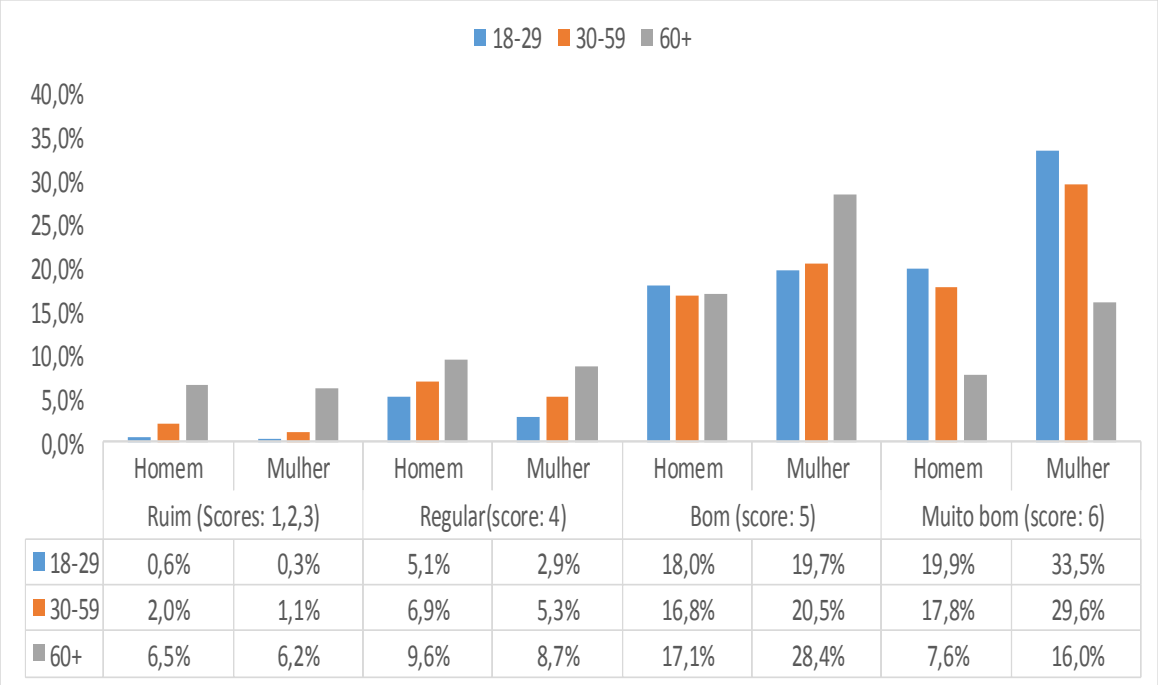
Para os grupos etários, quatro aspectos são importantes de serem observados. O primeiro, diz respeito a pequena diferença observada entre homens e mulheres com idades entre 18 e 29 anos, na categoria de hábitos saudáveis em nível “Bom”, já que as mulheres se mostraram muito à frente dos homens nas atitudes de proteção à saúde. Essa diferença, ainda que não tão ampla, caracteriza uma perda percentual do grupo feminino para este grupo etário. Tal fato pode se relacionar a um período no tempo no qual as mulheres negligenciam um pouco os hábitos saudáveis relacionados à boca, possivelmente o período propício à gestação e ao cuidado com a criança ou bebê.

Um segundo a ser considerado se refere a uma queda brusca na participação percentual do grupo com idades mais avançadas (60 anos e mais) quando se compara os hábitos em nível “Bom” e “Muito Bom”. Alguns fatores explicam esta tendência, como a perda de adesão aos hábitos de higiene ocasionada inclusive pela perda dentária.

Um terceiro ponto importante é que entre os indivíduos entrevistados com hábitos em nível “Bom”, os idosos são maioria, enquanto adultos jovens (18-29) empatam com os adultos (30-59). Este comportamento da variável pode ser explicado pelo fato de nas idades mais avançadas os comportamentos saudáveis relacionados ao consumo de produtos nocivos à saúde, serem mais fortes neste grupo etário de 60 anos e mais, especificamente por um baixo consumo do tabaco.

Por fim, a liderança do grupo mais jovem com hábitos saudáveis relacionados à boca em nível ‘Muito bom’.

GRÁFICO 3 – Análise da medida síntese (HSBo) por idade e sexo, Brasil, 2013.



	Homem	Mulher	Homem	Mulher	Homem	Mulher	Homem	Mulher
	Ruim (Scores: 1,2,3)		Regular(score: 4)		Bom (score: 5)		Muito bom (score: 6)	
18-29	0,6%	0,3%	5,1%	2,9%	18,0%	19,7%	19,9%	33,5%
30-59	2,0%	1,1%	6,9%	5,3%	16,8%	20,5%	17,8%	29,6%
60+	6,5%	6,2%	9,6%	8,7%	17,1%	28,4%	7,6%	16,0%

Os resultados da regressão de Poisson oriundos da modelagem, tendo em consideração o elenco de variáveis pré-selecionadas, apontaram para o seguinte ajuste:

Score (nota da HSBo)= Intercepto+ Sexo+ Idade+ Instrução+ Raça/cor+ Regiões

Com base em uma análise das estatísticas descritivas de todas as variáveis consideradas, identificou-se que a variável “*Possuir Plano Odontológico”* selecionada como proxy para a renda, possuía uma presença considerável de dados ausentes (NA´s ou *missings*). Por essa razão, esta variável não foi incluída no modelo.

Na análise univariada, os resultados revelados na Tabela 7 apontam que as mulheres mantiveram Hábitos Saudáveis relacionados numa razão de

prevalência 1,05 vezes maior que os homens. Quando se considera os diferentes grupos etários estudados, percebe-se que os adultos jovens (18 a 29 anos) apresentam uma chnace 1,16 vezes maior de ter hábitos saudáveis quando comparados aos idosos (60 anos e mais). Enquanto que os adultos de 30 a 59 anos revelam uma chance 1,13 vezes maior que aqueles com idades mais avançadas - idosos. Com relação ao nível de instrução, os resultados demonstraram que os brasileiros entrevistados com nível de instrução *superior completo,* possuiam hábitos saudáveis relacionados à boca numa razão de prevalência 1,20 maior que os *sem instrução e fundamental incompleto.* Considerando *a condição de domicilio,* os brasileiros em áreas urbanas apresentaram um RP 1,10 vezes maior que os domiciliados em zonas rurais (Tabela 7).

TABELA 7– Razões de Prevalência (RP) da análise univariada de fatores selecionados para análise dos hábitos saudáveis relacionados à boca, Brasil, PNS 2013

	Hábitos saudáveis relacionados à boca		
Variáveis	%	RP não ajustada (IC 95%)	AIC
Sexo			221854,822
Feminino	56,90%	1,05 (1,04-1,05)*	
Masculino	43,10%	1,00	
Grupo etário			221258,016
18-29	23,80%	1,16 (1,15-1,17)*	
30-59	57,60%	1,13 (1,12-1,13)*	
60+	18,60%	1,00	
Zona de Residência			221634,387
Urbano	81,10%	1,10 (1,09-1,10)*	
Rural	18,2	1,00	
Raça/Cor autodeclarada			221943,381
Branca	40%	1,02 (1,01-1,03)**	
Preta	9,40%	0,97 (0,96-0,98)*	
Parda	49%	0,98 (0,97-1,00)***	
Outros	1,60%	1,00	
Nivel de Instrução			220385,845
Superior Completo	12,90%	1,20 (1,19-1,20)*	
Médio Completo e Superior Incompleto	31,80%	1,16 (1,15-1,16)*	
Fundamental Completo e Médio Incompleto	15,30%	1,10 (1,09-1,10)*	
Sem Instrução e Fundamental Incompleto	40%	1,00	
Regiões			221906,151
Sul	12,50%	0,99 (0,98-0,99)*	
Norte	20,80%	0,98 (0,96-0,97)*	
Nordeste	30,40%	0,95 (0,94-0,95)*	
Sudeste	23,70%	0,99 (0,99-0,99)****	
Centro Oeste	12,50%	1,00	

*sig. 0,000, **sig. 0,001, ***sig. 0,009, ****0,008

Fonte do dados primários: IBGE, PNS 2013.

A variável *raça/cor autodeclarada* por apresentar intervalos de confiança coincidentes, foi submetida a uma nova categorização de ‘classes’ branca e não-branca. Também a variável r*egiões de residência*, pelo mesmo motivo, sofreu nova categorização em Brasil Norte e Brasil Sul.

Com base no comportamento dos resíduos na análise univariada, as variáveis consideradas significantes foram incorporadas em ordem decrescente, até a obtenção do modelo final ajustado (Tabela 8).

A análise multivariada confirma a tendência de melhores hábitos entre os brasileiros, para mulheres, para os de maior nível de instrução, para os adultos jovens, para os domiciliados em áreas urbanas, para os brancos e para os de localização geográfica mais ao sul do país.

TABELA 8 – Razões de prevalência (RP) da análise multivariada de fatores selecionados para análise dos hábitos saudáveis relacionados à boca, Brasil, PNS 2013

Hábitos saudáveis relacionados à boca (continua)					
		Modelo 1		Modelo 2	
Variáveis	%	RP ajustada (IC 95%)	AIC	RP ajustada (IC 95%)	AIC
Sexo			220268,8		219984,593
Feminino	56,90%	1,04 (1,04-1,05)		1,04 (1,04-1,05)	
Masculino	43,10%	1,00		1,00	
Nivel de Instrução					
Superior Completo	12,90%	1,20 (1,19-1,20)		1,18 (1,17-1,18)	
Médio Completo e Superior Incompleto	31,80%	1,16 (1,15-1,16)		1,13 (1,13-1,13)	
Fundamental Completo e Médio Incompleto	15,30%	1,10 (1,10-1,10)		1,08 (1,08-1,08)	
Sem Instrução e Fundamental Incompleto	40%	1,00		1,00	
Grupo etário					
18-29	23,80%			1,10 (1,10-1,11)	
30-59	57,60%			1,09 (1,08-1,09)	
60+	18,60%			1,00	
Zona de Residência					
Urbano	81,10%				
Rural	18,2				
Raça/Cor autodeclarada					
Branca					
Não Branca					
Regiões					
Brasil Sul	12,50%				
Brasil Norte	20,80%				

'sig. 0,000

Fonte do dados primários: IBGE, PNS 2013.

TABELA 8 – Razões de prevalência (RP) da análise multivariada de fatores selecionados para análise dos hábitos saudáveis relacionados à boca, Brasil, PNS 2013

	Hábitos saudáveis relacionados à boca (fim)				
		Modelo 3		Modelo 4	
Variáveis	%	RP ajustada (IC 95%)	AIC	RP ajustada (IC 95%)	AIC
Sexo			219903,6		219851
Feminino	56,90%	1,04 (1,04-1,04)		1,04 (1,04-1,04)	
Masculino	43,10%	1,00		1,00	
Nivel de Instrução					
Superior Completo	12,90%	1,16 (1,16-1,16)		1,16 (1,15-1,16)	
Médio Completo e Superior Incompleto	31,80%	1,12 (1,12-1,12)		1,12 (1,11-1,12)	
Fundamental Completo e Médio Incompleto	15,30%	1,07 (1,07-1,08)		1,07 (1,07-1,07)	
Sem Instrução e Fundamental Incompleto	40%	1,00		1,00	
Grupo etário					
18-29	23,80%	1,10 (1,10-1,11)		1,11 (1,11-1,12)	
30-59	57,60%	1,09 (1,08-1,09)		1,09 (1,09-1,10)	
60+	18,60%	1,00		1,00	
Zona de Residência					
Urbano	81,10%	1,05 (1,04-1,05)		1,04 (1,04-1,05)	
Rural	18,2	1,00		1,00	
Raça/Cor autodeclarada					
Branca				1,013 (1,01-1,01)	
Não Branca				1,00	
Regiões					
Brasil Sul	12,50%			1,03 (1,02-1,03)	
Brasil Norte	20,80%			1,00	

'sig. 0,000

Fonte do dados primários: IBGE, PNS 2013.

5 DISCUSSÃO

A análise dos resultados desse estudo, contextualizando o envelhecimento populacional (decorrente da transição demográfica) como um importante motivo de mudança no perfil de saúde no país, permitiu um retrato epidemiológico em saúde bucal da população brasileira, tendo como pressuposto o nível de hábitos saudáveis relacionados à boca.

A composição populacional da Pesquisa de Saúde realizada em 2013, apresentou um percentual maior de mulheres no Brasil como um todo e nas diferentes regiões. Também, os resultados demonstraram que o grupo etário mais representativo na pesquisa foi aqueles com idade entre 30 e 59 anos. Ressalta-se que os dados revelaram um maior percentual de idosos no Sudeste (19,74%) e o maior número de adultos jovens no Norte do país (32,74%), concordando com os resultados obtidos para a população brasileira tomando por base os dados da Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílio (PNAD), realizada em 2014 (IBGE, 2015). Tal evidência aponta um processo de envelhecimento heterogêneo no país, o que implica diferenças regionais não só no envelhecer, mas também no adoecer, em virtude do efeito de composição.

A respeito da heterogeneidade do envelhecimento populacional no país Moreira (2014) chama a atenção para o diferente ponto de partida no índice de idosos[11] nas regiões e uma evolução diferenciada no mesmo. Segundo o autor, no período em que todas as regiões brasileiras experimentaram incrementos dos níveis de fecundidade, eram expressivas as diferenças regionais do envelhecimento, é tanto que na década de 60, o índice de idosos vigentes no Sudeste do país era quase o dobro do índice do Centro Oeste. Embora atenuadas em relação ao momento inicial da transição demográfica, estimativas preveem

[11] Índice de idosos: definido como a razão entre a população idosa e a população jovem, este índice incorpora a variação na participação relativa do grupo idoso em relação à variação relativa do grupo jovem.

para 2050, o índice de idosos no Sul do país 50% maior quando comparado ao Nordeste (MOREIRA, 2014.).

Relacionado a saúde da boca, a agenda de políticas públicas deve estar sincronizada com as diferenças regionais do envelhecimento populacional. Ademais, caso não se obtenha uma melhoria na consolidação de outros hábitos saudáveis em relação à boca, que não seja apenas uso de pasta e escova dental, o que se poderá esperar será um crescente aumento na prevalência da doença periodontal juntamente com as implicações que a mesma traz à saúde geral.

Outro diferencial entre as 'populações' que no Brasil envelhecem, relaciona-se com os diferenciais espaciais. O percentual de domicílios rurais assume importante contingente no Nordeste, Norte e Sul do país. Esses diferenciais apresentam reflexos no campo da saúde, caracterizado por um menor acesso aos serviços e consequentemente menor acesso à informação acerca dos cuidados para com a saúde. Embora constatada a melhoria do acesso aos serviços de saúde pública nos últimos 14 anos, especialmente aos serviços odontológicos, verifica-se, com base na PNS 2013, que o atendimento odontológico ocorreu preponderantemente em consultório particular ou clínica privada (74,3%) em detrimento dos atendimentos públicos (19,6%), e ainda para áreas rurais, em reposta a falta de acesso, os indivíduos apresentaram piores hábitos de higiene bucal, onde mais de 20% da população não escova os dentes mais de 2 vezes ao dia (IBGE, 2015).

Os resultados da análise sócio demográfica da amostra da PNS 2013 converge em seus resultados com os da PNAD 2014, quando esta se refere às características de raça/cor, com at enção à população do Sul do país que se auto declarou branca em mais 75% dos casos (IBGE, 2015). As questões de raça/cor guardam uma relação importante com os determinantes sociais do processo saúde-doença e com as condições de vida, onde se pode verificar um perfil de saúde da população branca, mais favorável em comparação à população negra (MELO e KRETER, 2015). A diferença entre esses níveis sociais, propiciam um quadro de prevalência de doenças bucais associado às variáveis contextuais e individuais, como verificado por Vettore *et al.* (2013) que constataram, com base em dados do SBBRASIL 2010, uma menor prevalência de doença periodontal em

cidades brasileiras com menos desigualdades de renda, e ainda, doença periodontal mais prevalente entre os homens mais velhos, de cor da pele preta, com menor renda e menor escolaridade.

Os achados da pesquisa de Vettore *et al.* (2013) também explica os diferenciais na adesão dos comportamentos saudáveis entre as regiões do país. Tal evidência permite em certo ponto, entender a prevalência de doenças bucais nas regiões brasileiras e prever perfis futuros de adoecimento bucal.

A condição de risco à saúde dos segmentos populacionais com reduzidos níveis de instrução, sinaliza que este grupo deveria ser considerado como uma prioridade no âmbito das políticas públicas, tendo em vista que os dados da PNS 2013, também apontou o Nordeste como líder no ranking de analfabetismo e analfabetismo funcional, enquanto que esses mesmos indicadores se apresentam mais baixos no Sudeste e Sul (IBGE, 2015). A forte relação do nível de instrução com as condições de saúde já foi amplamente discutida, sendo esta interação conseqüência de um somatório de iniquidades (SOARES, NOVAIS e FREIRE, 2007; VETTORE *et al*, 2013; PERES *et al*, 2013). Indivíduos menos escolarizados possuem menor acesso à fluoretação das águas e aos serviços odontológicos, devido ao seu local de residência, e consomem mais açúcar e escovam menos os dentes (ABEGG, 1997; HOBDELL *et al.*, 2000; FERNANDES *et al.*, 2005)

Observou-se nesse estudo que a maioria dos brasileiros possuem um bom comportamento de higiene bucal. Isso demonstra a consolidação de alguns hábitos saudáveis, fruto de um empenho das políticas públicas, parceiros e profissionais da área, em promover a saúde bucal do povo brasileiro. A tendência no padrão de hábitos de higiene bucal, com frequência de escovação maior que 2 vezes ao dia, utilização de escova e pasta, e restrições ao uso do fio dental, foi observada em diversos estudos (SOARES *et al.*, 2009; LISBOA e ABEGG, 2006; FREIRE *et al.*, 2007; GARCIA *et al.*, 2001). Um estudo recente de Silva (2013) que analisou além do acesso aos serviços odontológicos as características dos hábitos e indicadores de saúde bucal na população adulta residente no Entorno Sul do Distrito Federal, e confirmam escovação dentária duas vezes ou mais por dia, bem como o uso de escova e pasta para a maioria da população. No entanto, avançar na conscientização do uso do fio dental é importante, considerando que,

semelhante PNS 2013, diferenças importantes para o uso do fio dental (32,6% da população do entorno Sul declarou não usar), foram percebidas na pesquisa de Silva (2013), mesmo sendo a região Centro Oeste mais assídua quanto ao uso do fio dental para a higiene da boca.

Estudos também mostram que a prevalência dos hábitos de higiene bucal remete a questões como idade, sexo, escolaridade, sendo as mulheres e os indivíduos mais jovens os mais adeptos a esses hábitos de higiene bucal (LISBOA e ABEGG, 2006; SOARES, NOVAIS e FREIRE, 2007; ARTNIK *et al.*, 2008).

Quanto à idade, os resultados desse estudo demonstraram que apesar dos jovens, indivíduos com idades entre 18 e 29 anos, serem maioria na adesão aos bons hábitos relacionados à boca, a pequena diferença percentual comparada ao grupo adulto (30 a 59 anos) pode ser explicada como resultado da sensibilização deste contingente adulto ocasionado pelas políticas públicas de saúde bucal e das melhorias nos campos de educação e de renda. Segundo Peres *et al* (2013) a fluoretação das águas e a massificação do uso de dentifrícios fluoretados, atingiram nas décadas de 1980 e 1990, adolescentes e adultos que por efeito coorte e por melhorias nas condições socioeconômicas demonstraram, no inquérito de saúde bucal de 2010 (SBBRASIL, 2010), uma importante redução do edentulismo. As melhorias nas políticas públicas na área de saúde bucal, com um expressivo investimento no período entre 2002-2010, materializado na ampliação de recursos investidos, de equipes de saúde bucal e de cobertura de tratamento especializado, também explicam a pequena diferença percentual, entre jovens e adultos, na adesão aos hábitos saudáveis relacionados à boca (BRASIL, 2010).

Os ganhos alcançados com a redução do edentulismo no Brasil não permitem ainda, na análise deste tipo de agravo, considerar um ótimo perfil nas condições bucais. A estimativa populacional para o Brasil realizada PNS 2013 foi de 200,6 milhões de pessoas. Para o Sudeste e Nordeste, o edentulismo foi estimado em 5,81 e 4,13 milhões, respectivamente. Ou seja, só no Nordeste o número de brasileiros sem dentes é maior que a população de muitos estados brasileiros como Rio Grande do Norte, Distrito Federal, Mato Grosso e Espírito Santo (IBGE, 2015).

Se a estimativa de brasileiros sem dentes é alarmante, o que dizer dos 76 milhões de brasileiros que consomem doces e refrigerantes, de 3 a 7 dias por semana, dos 29 milhões de brasileiros que são fumantes, e dos 53 milhões com consumo freqüente de álcool? A análise do padrão de consumo desses produtos que são fatores de risco não só de doenças bucais, mas também de doenças como diabetes, câncer e doenças do coração, permitiu verificar uma relação de casualidade entre a maior incidência dessas doenças nos países em desenvolvimento e o aumento do consumo de produtos que oferecem risco à saúde (INCA, 2006). Isto porque os riscos comuns à estas doenças são peculiares às populações urbanas e industrializadas, que desenvolvem hábitos desfavoráveis como alimentação inadequada, uso de tabaco e álcool. Portanto, apesar dessas variáveis não participarem da construção do índice HSBo, os resultados encontrados na análise inidividual de cada uma, apontam para a necessidade urgente de uma mobilização política no tocante às ações que objetivam prevenção de doenças associadas ao consumo de doces, tabaco e álcool. Ademais o consumo expressivo de doces, álcool e tabaco se verificou no grupo mais jovem (18 a 29 anos), significando uma população que chegará a idades mais longevas depois de expostas a fatores de risco à saúde.

O Instituto Nacional do Câncer (INCA) estimou, para o Brasil, no ano de 2016, 11.140 casos novos de câncer da cavidade oral em homens e 4.350 em mulheres. Valores que correspondem a um risco estimado de 11,27 casos novos a cada 100 mil homens e 4,21 a cada 100 mil mulheres. Dado que se apresenta compatível com os padrões verificados quanto ao consumo de produtos de risco à saúde, onde homens possuem perfil mais vulnerável que as mulheres, em virtude de uma menor adesão aos hábitos de cuidado.

O padrão do consumo de produtos de risco à saúde entre as regiões, também guardam uma relação com a incidência do câncer, onde se estima para 2016 segundo INCA que:

> *“ os tumores de pele não melanoma, o câncer da cavidade oral em homens é o quarto mais frequente na Região Sudeste (14,58/100 mil). Nas Regiões Nordeste (6,86/100 mil) e Centro-Oeste, ocupa a quinta posição (9,15/100 mil). Na Região Sul (15,91/100 mil), ocupa a sexta posição, e na Região Norte (3,46/100 mil) é o sétimo mais frequente. Para*

> *as mulheres, é o nono mais frequente na Região Nordeste (4,11/100 mil). Na Região Sudeste (5,29/100 mil), ocupa a décima posição. Nas Regiões Norte (1,76/100 mil) e Centro-Oeste (2,79/100 mil), é o 12º mais frequente, e, na Região Sul (3,32/100 mil), ocupa a 15ª posição."*

A criação de uma medida síntese que representasse o nível dos hábitos saudáveis relacionados à boca, embora não expresse a condição clínica do estado bucal do indivíduos, permitiu verificar para a maioria dos brasileiros a adesão aos bons hábitos, certamente pelo peso que os hábitos de higiene causou no construto. No Brasil o uso de escova e pasta para higienização da boca, bem como a frequência de escovação, são hábitos bem consolidado. O mesmo não pode se inferir a respeito do uso do fio dental que de acordo com o estudo de Soares *et al*. (2009) apresenta forte associação com idade, escolaridade e gênero.

A regressão de Poisson, confirmou o que já diz a literatura relativo as variáveis sócio demográficas que melhor explicam a situação de saúde dos indivíduos. Hábitos refletem em todos os aspectos as condições de acesso dos indivíduos, incluindo desde à educação, à renda, aos serviços de saúde.

Os achados relativos aos hábitos relacionados à boca concordam com outros estudos na área, onde fatores sócio demográficos, como gênero, raça/cor autodeclarada, regiões geográficas, idade e nível de instrução apresentaram associação com estes hábitos de higiene bucal (SOARES *et al.*, 2009; LISBOA e ABEGG, 2006; FREIRE *et al.*, 2007; GARCIA *et al.*, 2001).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A construção da medida síntese, HSBo, com base nos dados primários da PNS 2013, permitiu verificar que a maioria dos brasileiros possuem ‘Hábitos Saudáveis relacionados à boca’ em nível *muito bom*. Considerando que bons hábitos relacionados à boca promovem melhores condições de saúde bucal, os resultados desta pesquisa, mesmo obtido por autodeclaração, são coerentes com os achados do inquérito SBBRASIL 2010, que apontaram para a diminuição da prevalência de cárie e do edentulismo na população adulta. Esses ganhos em saúde bucal verificados no Brasil, nas últimas décadas, são frutos das melhorias do padrão sócio econômico da população do país. No entanto, apesar do prognóstico favorável à condição bucal da maioria da população pela HSBo, as diferenças ainda podem ser percebidas para as variáveis sócio demográficas: sexo, idade e nível de instrução. Estas diferenças encontradas apontam grupos prioritários como alvos de políticas públicas, e evidenciam as desigualdades sociais.

O nível satisfatório da HSBo verificado para a amostra da população entrevistada na PNS e com representatividade para todo o país, não está eximindo os brasileiros do aumento da prevalência da doença periodontal, também verificada no inquérito SBBRASIL 2010. Isto porque executar o autocuidado não garante que o ato esteja clinicamente adequado, sendo necessário não só uma contínua sensibilização dos indivíduos quanto aos hábitos saudáveis como também o acesso adequado aos serviços de assistência à saúde bucal.

Quanto ao cenário de envelhecimento populacional e sua relação com o aumento da prevalência de doença periodontal, o estudo em tela que permitiu identificar padrões de hábitos nos diferentes grupos sociais, possibilita também o planejamento de abordagens preventivas de acordo com as especificidades verificadas. Como se tratou de uma pesquisa realizada com base em dados não clínicos, as fragilidades dos resultados podem ser diminuídas a partir de um aperfeiçoamento do questionário do módulo de saúde bucal da PNS 2013,

incluindo questões que permitam explorar os indivíduos dentro de uma escala mais ampla do traço latente ‘hábitos saudáveis relacionados à boca’.

Considerações acerca do consumo dos produtos que oferecem risco a saúde também merecem destaque. Apesar das informações obtidas pelas variáveis ‘consumo de doce’ e ‘consumo de bebida alcoólica’ não terem oferecido correlação adequada para o modelo metodológico escolhido, sua associação com as condições de saúde bucal já foram demonstradas em outros estudos, e sendo fatores comuns à etiologia de doenças bucais e gerais, é importante que o trabalho preventivo realizado no âmbito das políticas públicas inclua em sua agenda propostas para fortalecer a sensibilização quanto ao consumo destes produtos que verificou-se com frequência elevada.

Por fim, deve-se mencionar a necessidade de se debruçar sobre a criação de um índice que faça referência aos hábitos saudáveis relacionados à boca, para que em posse desse instrumental os próximos inquéritos em saúde bucal forneçam informações acerca do autocuidado e permitam avaliar a efetividade das ações de educação em saúde dirigidas à população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABEGG, C. **Hábitos de higiene bucal de adultos portoalegrenses**.Rev Saude Publica. 1997;3(6):586-93.DOI: 10.1590/S0034-89101997000700007

ACS, G.; SHULMAN, R.; NG M.W; CHUSSID, S. **The effect of dental rehabilitation on the body weight of children with early childhood caries**. Pediatr Dent 1999;21:109-13.

ALDABE, B.; ANDERSON, R.; LYLY-YRJANAINEN, M.; PARENT-THIRION, A.; VERMEUYLEN, G.; KELLEHER, C. C. **Contribution of material, occupational, and psychosocial factors in the explanation of social inequalities in health in 28 countries in Europe**. J Epidemiol Community Health. 2011;65(12):1123–31.

ALVES, J. E. D.; BRUNO, M. A. P. **População e crescimento econômico de longo prazo no Brasil: como aproveitar a janela de oportunidade demográfica?** Anais do XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais. Caxambu: ABEP (www.abep.org.br), 2006.

ARTNIK, B.; PREMIK, M.; ZALETEL-KRAGEL, J.L. **Population groups at high risk for poor oral self care: the basis for oral health promotion**. Int J Public Health. 2008;53:195-203.

AZEVEDO, C. L. N. **Métodos de estimação na Teoria de Resposta ao Item**. Dissertação (Mestrado em Estatística). Instituto de Matemática e Estatística, Universidade de São Paulo, 2003.

BAKKE, M.; BERGENDAL, B.; MCALLISTER, A.; SJÖGREEN, L.; ASTEN, P. **Development andevaluation of a comprehensive screening for orofacial dysfunction**. Swed Dent J,2007; 31:75-84.

BANDÉCA, M.C.; NADALIN, M.R.; CALIXTO, L.R.; SAAD, J.R.; DA SILVA, S.R. **Correlation between oral health perception and clinical factors in a Brazilian community**. Community Dent Health. 2011;28(1):64–8.

BARRETO, M.L.; TEIXEIRA, M.G.; BASTOS, F.I.; XIMENES, R.A.; BARATA, R.B.; RODRIGUES, L.C. **Successes and failures in the control of infectious diseases in Brazil: social and environmental context, policies, interventions, and research needs.** The Lancet. 2011 May 28;377(9780):1877-89. doi: 10.1016/S0140-6736(11)60202-X. Epub 2011 May 9.

BARROS, M. B. D. A. et al. **Desigualdades sociais na prevalência de doenças crônicas no Brasil, Pnad 2003**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 11, n. 4, p. 911-928, 2006.

BASTOS, J. L.; BOING, A. F.; PERES, K.G.; ANTUNES J. L. F.; PERES, M. A. **Periodontal outcomes and social, racial and gender inequalities in Brazil: a sys¬tematic review of the literature between 1999 and 2008**. Cad Saude Publica. 2011;27 Suppl 2;S141–53.

BASTOS, J.R.M.; SALIBA, N.A.; UNFER, B. **Considerações a respeito de saúde bucal e classes sociais**. Rev Paul Odontol 1996;18: 38-42.

BASTOS, R.S. **Impacto das condições de saúde bucal em relação à qualidade de vida de adolescentes escolares de 15 a 19 anos, numa dicotomia socioeconômica, no Município de Bauru, São Paulo, em 2009** [Tese de Doutorado]. Bauru: Universidade de São Paulo; 2009.

BELL, G. W.; LARGE, D. M.; BARCLAY, S. C. **Oral health care in diabetes mellitus**. Dent Update 1999; 26(8):322-8, 330.

BIANCO, V.C.; LOPES, E.S.; BORGATO, M.H.; SILVA, P.M.; MARTA, S.N. **O impacto das condições bucais na qualidade de vida de pessoas com cinquenta ou mais anos de vida**. Ciênc Saúde Coletiva 2010; 15:2165-72.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. **Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal**. Brasília (DF): MS; 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria no 1.444 de 28 de dezembro de 2000. **Estabelece incentivo financeiro para a reorganização da atenção à saúde bucal prestada nos municípios por meio do Programa de Saúde da Família**. Diário Oficial da União 2000; 29 dez.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. **A situação do câncer no Brasil**/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Instituto Nacional de Câncer, Coordenação de Prevenção e Vigilância. -Rio de Janeiro: INCA, 2006

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Projeto SB Brasil 2010: resultados principais**. http://dab.saude.gov.br/cnsb/sbbrasil/index.html.

BRENING, R. H.; SULSER, G. F.; FOSDOCK, L. S. **The determination of halitosis by use of the osmoscope and the cryoscopic method**. J Dent Res. 1939; 18: 127-32.

BRITO, F. **Transição demográfica no Brasil: As possibilidades e os desafios para a economia e a sociedade**. Texto para discussão nº 318. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2007

BUSS, P. M., PELLEGRINI FILHO, A. **A Saúde e seus Determinantes Sociais**. Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v.17, n.1, p.77-93, jan./abr. 2007.

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

CARVALHAES, F. A. O. **Ciclos de vida polarizados? Desigualdade em saúde, posição socioeconômica e envelhecimento no Brasil**. In: Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 2014, Estância de São Pedro. População, Governança e Bem-Estar, 2014.

CARVALHO, J. A. M.; GARCIA, R. A. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.19, n.3, p.725-733, mai./jun., 2003.

CARVALHO, J.A.M.; PAIVA, P.T.A.; SAWYER, D.R. **A recente queda da fecundidade no Brasil: evidências e interpretação**. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, 1981. (Monografia, 12).

CHAVES, M. M. **Odontologia social**. 3 ed. São Paulo: Artes Médicas, 1986. Revista Odontológica de Araçatuba, v.31, n.2, p. 57-62, Julho/Dezembro, 2010

COHEN-CARNEIRO, F.; SOUZA-SANTOS, R.; REBELO, M. A. **Quality of life related to oral health: contribution from social factors**. Cien Saude Colet. 2011;16 Suppl 1;1007–15.

COHEN-CARNEIRO, F.; SOUZA-SANTOS, R.; REBELO, M.A. **Quality of life related to oral health: contribution from social factors**. Cien Saude Colet 2011; 16(Supl. 1):1007-1015.

COMMISSION ON SOCIAL DETERMINANTS OF HEALTH (CSDH). A conceptual framework for action on social determinants of health. Disponível em www.determinantes.fiocruz.br

COSTA, H. et al. **Novas periferias metropolitanas – A expansão metropolitana em Belo Horizonte: dinâmica e especificidades no Eixo Sul**. 2. ed. Belo Horizonte: C/ Arte, 2006. 464p.

CREMONESE, C.; BACKES, V.; OLINTO, M.T.A.; DIAS-DA-COSTA, J.S.; PATTUSSI, M.P. **Neighborhood sociodemographic and environmental contexts and self-rated health among Brazilian adults: a multilevel study**. Cad Saude Publica 2010; 26(12):2368-2378.

DAVOGLIO, R. S. et al. **Fatores associados a hábitos de saúde bucal e utilização de serviços odontológicos entre adolescentes**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 25(3):655-667, mar, 2009.

DELANGHE, G.; GHYSELEN, J.; BOLLEN, C.; VAN STEENBERGHE, D.; VANDEKERCKHOVE, B. N.; FEENSTRA, L. **An inventory of patients response to treatment at a multidisciplinary breath odor clinic**. Quintessence Int. 1999; 30 (50): 307-10.

DENNISON, D.; GOTTSEGEN, R.; ROSE, L. **Diabetes and Periodontal disease. Journal of Periodontology**.1996. 67:167-177.

DISCIPLINA DE MÉTODOS QUANTITATIVOS EM MEDICINA. ***Evolução darwiniana em medicina*.** MASSAD, E.; SILVEIRA, P.S.P.; EDS. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. URL:http://www2.fm.usp.br/dim/darwin/index.php

DITMYER, M.; DOUNIS, G.; MOBLEY, C.; SCHWARZ, E.**Inequalities of caries experience in Nevada youth expressed by DMFT index vs. Significant Caries Index (SiC) over time**. BMC Oral Health. 2011;11:12.DOI: 10.1186/1472-6831-11-12

DRUMOND-SANTANA, T.; COSTA, F.O.; ZENÓBIO, E.G.; SOARES, R.V.; SANTANA, T.D. **Impacto da doença periodontal na qualidade de vida de indivíduos diabéticos dentados**. Cad Saúde Pública 2007; 23:637-44.

EGAN, M.; TANNAHILL, C.; PETTICREW, M.; THOMAS, S. **Psychosocial risk factors in home and community settings and their associations with population health and health inequalities: a systematic meta-review**. BMC Public Health. 2008;8:239.

ENWONWU, C.O.; PHILIPS, R.S.; FALKER, W.A.J.R.**Nutrition and oral infectious diseases: State of the science**. Compend Cont Educ Dent 2002;23(5):431-434, 436, 438.

EUROPEAN PLATAFORM. **The State of Oral Health ins Europe**. Report Commissioned by the Platform for Better Oral Health in Europe, September 2012.

FELÍCIO, M.F; FERREIRA, C.L.P. **Protocol of orofacial myofunctional evaluation with scores**. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology 2008; 72:367-375.

FERNANDES, L.S.; PERES, M.A. **Associação entre atenção básica em saúde bucal e indicadores socio-econômicos municipais**. Rev Saude Publica. 2005;39(6):930-6. DOI: 10.1590/S0034-89102005000600010, peres)

FIGUEIREDO, R.M.O.; WASSALL, T.; FLÓRIO, F.M. **Frequência de impactos dos problemas de saúde bucal na qualidade de vida**. RGO. 2006;54(1):11–6.

FREDDO, S. L. et al. **Hábitos de higiene bucal e utilização de serviços odontológicos em escolares de uma cidade da Região Sul do Brasil**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 24(9):1991-2000, set, 2008.

FREIRE, M.C.M.; SHEIHAM, A.; BINO, Y.A. **Hábitos de higiene bucal e fatores sociodemográficos em adolescentes**. Rev Bras Epidemiol. 2007;10:606-14.

FRENK,J.; FREJKA, T.; BOBADILHA, J.L.; STERN, C.; LOZANO, R.; SEPÚLVEDA, J.; JOSÉ, M. **La transición epidemiológica en América Latina.** Bol of Sanit Panam, 1991; 111(6).

FRIAS, A. C. et al. **Precisão e validade de levantamentos epidemiológicos em saúde bucal: cárie dentária na Cidade de São Paulo, 2002**. Revista brasileira de epidemiologia. 2004; 7 (2): 144-54.

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, 20(5):1531-1540, 2015

GABARDO, M.C.L.; MOYSÉS, S.T.; MOYSÉS, S. **Autopercepção de saúde bucal conforme o Perfil de Impacto da Saúde Bucal (OHIP) e fatores associados: revisão sistemática**. Rev Panam Salud Publica. 2013;33(6):439–45.

GARCIA, P.P.N.S.; RODRIGUES, J.A.; SANTOS, P.A.; DINELLI, W. **Avaliação clínica do comportamento de higiene bucal em adultos**. Rev Odontol UNESP. 2001;30:161-71.

GENIOLE, L.A.I et al. **Saúde Bucal por ciclos de vida**. Campo Grande. MS : Ed. UFMS : Fiocruz Unidade Cerrado Pantanal, 2011.191 p. : il.

GIVISIEZ, G. H. N.; CERQUEIRA, C. A . **Conceitos básicos em demografia e dinâmica demográfica brasileira**. In: RIOS-NETO, E. L. G.; RIANI, J. L. (Org.). Introdução à demografia da educação. Campinas: Associação Brasileira de Estudos Populacionais, 2004, v., p. 15-44. http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/outraspub/demoedu/parte1cap1p13a44.pdf

GOTOH, S.; WATANABE, Y.; FUJIBAYASHI, T. **Validity of stimulated whole saliva collection as a sialometric evaluation for diagnosing Sjogren's syndrome**. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod, St. Louis, v. 99, n.3, p. 299-302, Mar. 2005.

GREENE, J. C.; VERMILLION, J. R. **The oral hygiene index: a method of classifying oral hygiene status**. J Amer dent Ass 1960; 61:172-9.

GROSSI, S. G. **Treatment of periodontal disease and control of diabetes: an assessment of the evidence and need for future research**. Ann Periodontol, 2001; 6(1):138-145.

GURGEL, B. C. V. Revista PerioNews. 2011;5(2): 127.

HALVARI, A. HALVARI, H. **Motivational predictors of change in oral health: an experimental test of selfdetermination theory**. Motivation and Emotion. 2006. 30: 295-306

HOBDELL, M.H.; MYBURGH, N.G.; KELMAN, M.; HAUSEN, H. **Setting global goals for oral health for the year 2010**. Int Dent J. 2000;50(5):245-9. DOI: 10.1111/j.1875-595X.2000.tb00560.x,

HOSMER,D. W.; LEMESHOW, S. **Applied logistic regression**. New York: Wiley, 2000.

HOUSE, J. S. et al. **The Social Stratification of Aging and Health**. Journal of Health and Social Behavior, v. 35, n. 3, p. 213-234, 1994.

HUJOEl, P. P.; CUNHA-CRUZ, J.; LOESCHE, W. J.; Robertson, P. B. **Personal oral hygiene and chronic periodontitis: a systematic review**. Periodontology 2000, 37: 29–34./ Lindhe, J. Tratado de periodontia clínica. Rio deJaneiro. G uanabara; 1983.

IBGE. Pesquisa Nacional de Saúde 2013. **Percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2014.

IKEBE, K. WATKINS, C. A.; ETTINGER, R. L.; SAJIMA, H.; NOKUBI, T. **Application of short-form oral health impact profile on elderly Japanese**. Gerodontology. 2004;21(3):167–76.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Coordenação de Prevenção e Vigilância. **Estimativa 2016: incidência de câncer no Brasil** / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva – Rio de Janeiro: INCA, 2015.

JABARIFAR, S.E; GOLKARI, A.; IJADI, M.H; JAFARZADEH, M.; KHADEM, P. **Validation of a Farsi version of the early childhood oral health impact scale (F-ECOHIS)**. BMC Oral Health 2010;10:4.

JOHNSON, R. A.; WICHERN, D. W. **Applied multivariate statistical analysis.** JORGE, A. O. C. Microbiologia bucal. São Paulo: Santos, 1995. 121p.

KIYAK, H.A. **Age and culture: influences on oral health behavior**. Int Dent J 1993:43:9-16.

KLOKKEVOLD, P.R. **Oral malodor, a periodontal perspective**. Oral Health. 1998; 22 (5): 35-42.8)

KOELLE, D. M.; HUANG, M. L.; CHANDRAN, B.; VIEIRA, J.; PIEPCORN, M.; COREY, L. **Frequent detection of Kaposi's sarcoma-associated herpesvirus (human herpesvirus 8) DNA in saliva of human immunodeficiency virus-infected man: clinical and immunologic correlates**. J Infect Dis,Chicago, v. 176, n. 1, p. 94-102, Jul. 1997.

KOLBE, A. C. **Limpando a língua**. Disponível em: <http://www.sun.com.br/ Kolbe>. Acesso em: 08 ago. 2015.

KRIEGER, N. **Theories for social epidemiology in the 21st century: an ecosocial perspective**. Int J Epidemiol. 2001;30(4):668–77.

LAHTI, S.; SUOMINEN-TAIPALE, L.; HAUSEN, H.**Oral health impacts among adults in Finland:competing effects of age, number of teeth, and removable dentures**. Eur J Oral Sci.2008;116(3):260–6.

LAROS, J.A. **O uso da Análise Fatorial: Algumas diretrizes para pesquisadores Análise fatorial para pesquisadores**, Capítulo 7:, Publisher: LabPAM Saber e Tecnologia, Brasília - DF, Editors: Luiz Pasquali, pp.141-160. 2012.

LEBRÃO, M. L. **O envelhecimento no Brasil: aspectos da transição demográfica e epidemiológica.** Saúde Coletiva, vol. 4, núm. 17, bimestral, 2007, pp. 135-140. Editorial Bolina, São Paulo, Brasil.

LERNER, M. **Modernization and health, a model of the health trasition**. Documento apresentado na Reunião Anual da American Public Health Association, São Francisco, Califórnia. 1973.

LIN, D.Y.; WEI, L.J. **The robust Inference for the Cox Proportional Hazards Model**. J Am Stat Assoc. 1989;84(408):1074-8. DOI: 10.2307/2290085

LISBOA, I.C.; ABBEG, C. **Hábitos de higiene bucal e uso de serviços odontológicos por adolescentes e adultos do Município de Canoas, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil**. Epidemiol Serv Saúde 2006;15(4):29-39.

LOCKER, D. **Mensuring oral health: A conceptual framework**. Comm Dent Health. 1988;5:3-18.

LOCKER, D.; GIBSON, B. **Discrepancies between self-ratings of and satisfaction with oral health in two older adult populations**. Community Dent Oral Epidemiol. 2005;33(4):280–8.

LOCKER, D.; GIBSON, B. **Discrepancies between selfratings of and satisfaction with oral health in two older adult populations**. Community Dent Oral Epidemiol 2005; 33(4):280-288.

LOPES, P. A. F.C. **Estilos de vida e prevenção primária na saúde oral em ambiente escolar**. Dissertação (Mestrado em Gestão e Economia da Saúde) – Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra, 2012.

LORD, F. M.; NOVICK, M. R. **Statistical theories of mental test scores**. Reading, MA: Addison-Wesley, 1968.

MALDONADO, G.; GREENLAND, S. **Simulation study of confounder selection strategies.** American Journal of Epidemiology, Baltimore, v. 138, n.11, p. 923–36, Dec. 1993.

MAMBRINI, J.V.M. **Desigualdade em Saúde no Brasil: Medida e Avaliação**. Tese (Doutorado em Demografia).Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, 2009.

MANDEL, I. D. _____. **The functions of saliva**. J Dent Res, Washington, v. 66, Spec. n, p. 623-627, Feb. 1987.

MANDEL, I. D. **The diagnostic uses of saliva**. J Oral Pathol Med, Copenhagen, v. 19, n. 3, p. 119-125, Mar. 1990.

MANDEL, I.D. **Oral infections: Impact on human health, well-being, and health-care costs**. Compend Cont Educ Dent 2002;23(5):403-413

MANGAN, D.F. **Nutrition and oral infectious diseases: Connections and future research**. Compend Cont Educ Dent 2002;23(5):416-422.

MARQUES TEIXEIRA, J. Editorial Saúde Mental: revista, Vol.2 nº 1, pp.5-6, 2000.

MARTINE, G. **Brazil's Fertility Decline, 1965-95: A Fresh Look at Key Factors.** In Population and Development Review, 22(1), 1996: pp 47-75.

MASON, J.; PEARCE, M. S.; WALLS, A. W. G.; PARKER, L.; STEELE, J. G. **How do factors at different stages of the lifecourse contribute to oral-health-related quality of life in middle age for men and women?** J Dent Res. 2006;85(3):257–61.

MÁXIMO, G. C. . **Aspectos sociodemográficos da depressão e utilização de serviços de saúde no Brasil**. Tese (Doutorado em Demografia).Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, 2010.

MEALEY, B. L.; MORITZ, A. J. **Hormonal influences: effects of diabetes mellitus and endo¬genous female sex steroid hormones on the periodontium**. Periodontol, 2000 2003; 32:59-81.

MELO, F. G. C.; CAVALCANTI, A. L. **Hábitos de higiene bucal e uso dos serviços odontológicos em estudantes de escolas públicas do município de Campina Grande, Paraíba**. HU Revista, Juiz de Fora, v. 35, n. 3, p. 191-198, jul./set. 2009.

MELO, H. P. ; KRETER, A. C. . **Quem são e como vivem os idosos brasileiros do século XXI? Uma análise a partir da perspectiva de gêne**ro. In: Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 2014, Estância de São Pedro. População, Governança e Bem-Estar, 2014.

MENDES, M.L.; MENDES, C.L.; ROCHA, M.L.; **Avitaminoses e suas manifestações bucais**. INTERNATIONAL JOURNAL OF DENTISTRY, RECIFE, 2 (2): 257-261, JUL / DEZ 2003

MERRICK, T.; BERQUÓ, E. **The determinants of Brazil's recent rapid decline in fertility.** Washington, National Academy, 1983.

MESQUITA, F.A.B.; VIEIRA, S. **Impacto da condição autoavaliada de saúde bucal na qualidade de vida**. RGO. 2009;57(4):401–6.

MICKEY, R.M.; GREENLAND, S. **The impact of confounder selection criteria on effect estimation.** American Journal of Epidemiology, Baltimore, v. 129, n. 1, p. 125–37, Nov. 1989.

MINGOTI, S. A. **Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2007.

MONTANARI, T. **Histologia: texto, atlas e roteiro de aulas práticas** [livro digital] / Tatiana Montanari. – 3. ed. – Porto Alegre: Ed. do autor, 2015.

MOREIRA, M. M. **Envelhecimento populacional**. Revista Coletiva , v. 13, p. 1, 2014.

MOURA et al. **Valor Diagnóstico da saliva em Doenças Orais e Sistêmicas**. Pesq Bras Odontoped Clin Integr, João Pessoa, v. 7, n.2, p. 187- 194, maio/ago. 2007.

NGUYEN, T. C.; WITTER, D. J.; BRONKHORST, E. M.; GERRITSEN, A. E.; CREUGERS, N. H. J. **Chewing ability and dental functional status**. Int J Prosthodont. 2011;24(5):428–36..

NGUYEN, T.C.; WITTER, D.J.; BRONKHORST, E.M.; GERRITSEN, A.E.; CREUGERS, N.H.J. **Chewing ability and dental functional status**. Int J Prosthodont. 2011;24(5):428–36.

OLIVEIRA, M., ROCHA, M. **Saúde reprodutiva na esfera pública e política na América Latina**. Campinas: Editora da Unicamp, 2001. 331p.

OLIVEIRA, R. S. **Acesso aos serviços de saúde bucal e avaliação da satisfação de usuário em Olinda PE** [dissertação] Recife (PE): Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas; 2008.

OMRAM, A.R. **The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change**. Bulletin of the World Health Organization 79(2):161-170. 2001

OMRAM, AR. **The epidemilogis transition: a theory of epidemiology of population change**. Bulletin of the World Helath Organization 79(2): 161-170. 2001.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Levantamento epidemiológico básico de saúde bucal**. 3ª ed. São Paulo: Santos; 1991./

PASQUALI, L. **Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação**. 3 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

PASQUALI, L.; PRIMI, R. **Fundamentos da Teoria da Resposta ao Ítem – TRI**. Avaliação Psicológica, v. 2, n. 2, p. 99-110, 2003.

PATTUSSI, M. P.; MARCENES, W.; CROUCHER, R.; SHEIHAM, A. **Social deprivation, income inequality, social cohesion and dental caries in Brazilian school children**. Soc Sci Med. 2001;53(7):915–25.

PATTUSSI, M.P; PERES, K.G; BOING, A.F.; PERES, M.A.; COSTA, J.S. **Self-rated oral health and associated factors in Brazilian elders**. Community Dent Oral Epidemiol 2010; 38(4):348-359.

PERES, M.A.; ANTUNES, J.L.; BOING, A.F; PERES, K.G; BASTOS, J.L. **Skin colour is associated with periodontal disease in Brazilian adults: a population-based oral health survey**. J Clin Periodontol. 2007;34(3):196-201.

PIGOZZO, M. N.; LAGANÁ, D. C.; CAMPOS, T. N.; Yamada, M. C. M. **A importância dos índices em pesquisa clínica odontológica: uma revisão da literatura**. Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo 2008 set-dez; 20(3): 280-7

QUINTÃO, F.C; ANDRADE, D.C; LAGÔA, L.C; **A Síndrome do respirador oral, suas influências na postura e a atuação da fisioterapia**. 2004.

RAMALHO, J.J.S. (1996), **Modelos de Regressão para Dados de Contagem**, Tese de Mestrado, ISEG, Universidade Técnica de Lisboa.

REILLY, T. G.; POXON, V.; SANDERS, D. S.; ELLIOTT, T. S.; WALT, R. P. **Comparison of serum, salivary, and rapid whole blood diagnostic tests for Helicobacter pylori and their validation against endoscopy based tests**. Gut, London, v.40, n. 4, p. 454-458, Apr. 1997.

REISINE, S. T. **Theoretical considerations in formulating sociodental indicators**. Soc Sci Med A. 1981;15(6):745–50.

REISINE, S.T. **Theoretical considerations in formulating sociodental indicators**. Soc Sci Med 1981; 15(6):745-750.

RIPSA. **Demografia e Saúde: contribuição para análise de situação e tendências/Rede Interagencial de Informações para Saúde**. Brasilia: Organização Pan- Americana da Saúde, 2009. 144 p.: il.- (Série G. Estatística e Informação em Sáude) (Série Informe de situação e Tendências).

RITCHIE, C.S.; JOSHIPURA, K.; HUNG, H.C.; DOUGLASS, C.W. **Nutrition as a mediator in the relation between oral and systemic disease: Associations between specific measures of adult oral health and nutrition outcomes**. Crit Ver Oral Biol Med 2002;13(3):291-300.

ROBSON, F.; RAMOS-JORGE, M.L; BENDO, C.B; VALE, M.P; PAIVA, S.M; PORDEUS, I.A. **Prevalence and determining factors of traumatic injuries to primary teeth in preschool children**. Dent Traumatol 2009;25:118-22.

ROSELL, F.L. et al. **Impacto dos Problemas de Saúde Bucal na Qualidade de Vida de Gestantes**. Pesq Bras Odontoped Clin Integr, João Pessoa, 13(3):287-93, jul./set., 2013.

RUZANY, M.H.; SZWARCWALD, C.L. **Oportunidades perdidas de atenção integral ao adolescente: resultado de estudo piloto**. Adolesc Latinoam 2000; 2:26-35

SALVI, G. E.; LAWRENCE, H. P.; OFFENBACHER, S.; BECK, J. D. **Influence of risk factors on the pathogenesis of periodontitis**. Periodontol, 2000 1997; 14:173-201.

SAMPOGNA, F.; JOHANSSON, V.; AXTELIUS, B.; ABENI, D.; SÖDERFELDT, B. **Quality of life in patients with dental conditions: comparing patients' and providers' evaluation**. Community Dent Health. 2009;26(4):234–8.

SANDERS, A.E.; SLADE, G.D.; LIM, S.; REISINE, S.T. **Impact of oral disease on quality of life in the US and Australian populations**. Community Dent Oral Epidemiol. 2009;37(3):171–81.

SANTOS-PRECIADO, J.I et al. **La transición epidemiológica de las y los adolescentes em México**. Salud Pública de México 45(supl 1):140-152. . 2003.

SANTOS-PRECIADO, J.I. et al. 2003. **La transición epidemiológica de las y los adolescentes em México**. Salud Pública de México 45(supl 1):140-152.

SCHMIDT, M.I. et al. **Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges**. The Lancet, Lodon: The lancet Publications; Oxford: Elsevier, v.377, n. 9781, p. 1949-1961, June 4, 2011.

SELIKOWITZ, H.S. **Acknowledging cultural differences in the care of refuges and immigrants**. Int Dental J 1994;44:59-61.

SHEIHAM, A.; ALEXANDER, D.; COHEN, L.; MARINHO, V.; MOYSÉS, S.; PETERSEN, P. E. **Global oral health inequalities: task group–implementation and delivery of oral health strategies**. Adv Dent Res. 2011;23(2):259–67.

SHEIHAM, A.; ALEXANDER, D.; COHEN, L.; MARINHO, V.; MOYSÉS, S.; PETERSEN, P. E. **Global oral health inequalities: task group–implementation and delivery of oral health strategies**. Adv Dent Res. 2011;23(2):259–67.

SHEIHAM, A.; ALEXANDER, D.; COHEN, L.; MARINHO, V.; MOYSÉS, S.; PETERSEN, P.E.; SPENCER, J.; WATT, R.G.; WEYANT, R. **Global oral health inequalities: task group-implementation and delivery of oral health strategies**. Adv Dent Res 2011; 23(2):259-267.

SILVA, Â.F. **Acesso a serviços odontológicos do SUS entre adultos no entorno Sul do Distrito Federal, 2010-2011**. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Universidade de Brasília, 2013.

SILVA, A.P.P.P.; VITALINO, R.A.B; MARTINEZ, M. CHIAPPETTA, A.L.M.L. **Correlação entre postura corporal e mastigação após a dentição mista**. Rev CEFAC [periódico na internet]. Out./Dez. 2004.

SILVA, S.R.C. et al. **Percepção das condições de saúde bucal por gestantes atendidas em uma unidade de saúde no município de Araraquara, São Paulo, Brasil**. Rev. Bras. Saúde Matern. Infant., Recife, 6 (4): 405-410, out. / dez., 2006.

SILVA, S.R.C.; CASTELLANOS, R.A.F. **Autopercepção das condições de saúde bucal por idosos**. Rev Saúde Públ 2001; 35(4):349-55.

SILVEIRA, M.F. et al. **Impacto da saúde bucal nas dimensões física e psicossocial: uma análise através da modelagem com equações estruturais**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 30(6):1-15, jun, 2014

SOARES, E. F. et al. **Hábitos de higiene bucal e fatores relacionados em adultos de nível socioeconômico baixo**. Rev Odontol UNESP, Araraquara, v. 38, n. 4, p. 228-34, jul./ago. 2009.

SOARES, E.F.; NOVAIS, T.O.; FREIRE, M.C.M. **Oral hygiene habits and associated factors in brazilian adults from low socioeconomic status**. Rev Odontol UNESP. 2009; 38(4): 228-34.

SOARES, T. M. **Utilização da teoria de resposta ao Item na produção de indicadores sócio-econômicos**. Pesquisa Operacional, Rio de Janeiro, v.25, n.1, p.83-112, jan./abr. 2005.

SOSKOLNE, W. A.; KLINGER, A**. The relationship between periodontal diseases and diabetes: an overvie**. Ann Periodontol, 2001; 6(1):91-98.

STEINER, M.; MENGHINI, G.; MARTHALER, T.M; IMFELD, T. **Changes in dental caries in Zurich school-children over a period of 45 years**. Schweiz Monatsschr Zahnmed. 2010;120(12):1084-104.

SZCZAWINSKA-POPLONYK, A., KYCLER, Z., PIETRUCHA, B. et al. (2011) **The hyperimmunoglobulin E syndrome—clinical manifestation diversity in primary immune deficiency**. Orphanet J Rare Dis 6:76

SZWARCWALD, C.L; SOUZA-JÚNIOR, P.R.; DAMACENA, G.N. **Socioeconomic inequalities in the use of outpatient services in Brazil according to health care need: evidence from the World Health Survey**. BMC Health Serv Res. 2010; 10:217. Published on line 2010 Jul 23. Doi: 10.1186/1472-6963-10-217.

TANG, J.; YU, Y.; MA, Y. **The Epidemic Tendency of Dental Caries Prevalence of School Students from 1991to 2005 in China**. J Huazhong Univ Sci Technol. 2010;30(1):132-7. DOI: 10.1007/s11596-010-0124-2

THORSTENSSON, H.; HUGOSON, A. **Periodontal disease experience in adult long-duration insulindependent diabetics**. Journal of Clinical Periodontology. 1993. 23:194-202.

UNFER, B.; SALIBA, O. **Avaliação do conhecimento popular e práticas cotidianas em saúde bucal**. Rev Saúde Pública. 2000; 34: 190-5

VALENTE, M.S.G. **Adolescencia y salud bucal**. Adolesc Latinoam 1998; 1:170-4.

VETTORE, M. V. **Socioeconomic status, toothbrushing frequency, and health-related behaviors in adolescents: an analysis using the PeNSE database**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 28 Sup:S101-S113, 2012.

VETTORE, M. V.; MARQUES, R. A. A.; PERES, M. A. **Desigualdades sociais e doença periodontal no estudo SBBrasil 2010: abordagem multinível**. Revista de Saúde Pública, v. 47, n. 3, p. 29-39, 2013.

WALTER, M. H.; WORONUK, J. I.; TAN, H. K.; LENZ, U.; KOCH, R.; BOENING, K. W. **Oral health related quality of life and its association with sociodemogra¬phic and clinical findings in 3 northern outreach clinics**. J Can Dent Assoc. 2007;73(2):153.

WALTER, M.H.; WORONUK, J.I.; TAN, H.; LENZ, U.; KOCH, R.; BOENING, K.W.; PINCHBECK, Y.J. **Oral health related quality of life and its association with sociodemographic and clinical findings in 3 northern outreach clinics**. J Can Dent Assoc 2007; 73(2):153.

WICKHOLM, S.; GALANTI, M.R.; SÖDER, V.; GILLJAM, H. **Cigarette smoking, snuff use and alcohol drinking: coexisting risk behaviours for oral health in young males**. Community Dent Oral Epidemiol 2003; 31:269-74.

WONG, L. L. R.; CARVALHO, J. A. M. **Demographic bonuses and challenges of the age structural transition in Brazil**. Paper presented at the XXV IUSSP General Population Conference. Tours, France,18-23 de julho de 2005.

WONG, L. L. R.; CARVALHO, J. A. M. **O rápido processo de envelhecimento populacional do Brasil: sérios desafios para as políticas públicas**. ABEP, São Paulo, v.23, n.1, p.5-26, jan./jun. 2006

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Oral health surveys: basic methods**. 4th Ed. Geneva: World Health Organization;1997.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global school-based student health survey (GSHS)**. http://www.who.int/chp/gshs/en/.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Nutrition in adolescence: issues and challenges for the health sector: issues in adolescent health and development**. Geneva:World Health Organization; 2005. (WHO Discussion Papers on Adolescence).

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The World Oral Health Report 2003**. Oral Health Programme. Noncommunicable Disease Prevention and Health Promotion. Geneva, Switzerland.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World Health Organization global policy for improvement of oral health – World Health Assembly 2007**. International Dental Journal (2008) 58, 115-121.

YALDA, B.; OFFENBACHER, S.; COLLINS, J. G. **Diabetes as a modifier of periodontal disease expression**. Periodontol 2000 1994; 6:37-49.