

Uso de serviços de saúde bucal entre idosos brasileiros: mediação pela perda dentária

Use of oral health services among elderly Brazilians: mediation by tooth loss

Aline Soares Figueiredo Santos (<https://orcid.org/0000-0002-3244-2378>)¹
 Renata Francine Rodrigues Lima (<https://orcid.org/0000-0002-7393-0415>)¹
 Raquel Conceição Ferreira (<https://orcid.org/0000-0001-8897-9345>)²
 Gizelton Pereira Alencar (<https://orcid.org/0000-0002-2354-9050>)³
 Danilo Lima Carreiro (<https://orcid.org/0000-0003-1451-4814>)⁴
 Marise Fagundes Silveira (<https://orcid.org/0000-0002-8821-3160>)⁵
 Samuel Trezena (<https://orcid.org/0000-0002-4217-1276>)⁶
 Andrea Maria Eleutério de Barros Lima Martins (<https://orcid.org/0000-0002-1205-9910>)⁵

Abstract *The present study analyzed factors associated with the use of oral health services among elderly Brazilians. This was a cross-sectional study with data from the latest National Oral Health Survey (SB Brazil 2010), which considered a sample of 7,619 elderly individuals (65-74 years) for analysis. Structural Equation Modeling (SEM) was used, investigating the association between latent or observed variables, directly or mediated, in relation to the use of oral health services. Least squares estimators adjusted by mean and variance, were used by means of standardized coefficients, and standard error and confidence intervals, by applying the bootstrapping method with 1,500 iterations. Elderly individuals with a higher socioeconomic status, fewer missing teeth, and the presence of impacts of oral health conditions on their lives were directly associated with the outcome. Other factors associated with the mediated use of oral health services among elderly Brazilians included socioeconomic status, gender, age, and the use of prostheses, in addition to finding a correlation between prosthesis use and missing teeth. Tooth loss, along with other factors, played a prominent role in this study regarding the use of oral health services among elderly Brazilians, pointing to the need to expand access to dental prostheses in primary care.*

Key words *Oral health, Dental health services, Elderly, Structural equation modeling*

Resumo *Analisaram-se fatores associados ao uso de serviços de saúde bucal (USSB) entre idosos brasileiros. Estudo transversal, que considerou a amostra de 7.619 idosos (65-74 anos) do SB Brasil 2010. Utilizou-se modelagem com equações estruturais (MEE), investigando associação entre variáveis latentes ou observadas, de forma direta ou mediada, em relação ao USSB. Utilizaram-se estimadores de mínimos quadrados ajustados pela média e variância, por meio de coeficientes padronizados, erro padrão e intervalos de confiança, com o método bootstrapping com 1.500 iterações. Idosos com melhor condição socioeconômica, menor número de dentes perdidos e presença de impactos das condições de saúde bucal em sua vida foram associados de forma direta ao desfecho. Ainda estiveram associados ao USSB de forma mediada, a condição socioeconômica, sexo e idade; bem como o uso de próteses; além de se encontrar correlação entre uso de próteses e dentes perdidos. A perda dentária exerceu papel de destaque, apontando para a necessidade de ampliação do acesso às próteses dentárias na atenção básica.*
Palavras-chave *Saúde bucal, Serviços de saúde bucal, Idoso, Modelagem com equações estruturais*

¹ Curso de Graduação em Odontologia, Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes). Av. Rui Braga s/n, Vila Mauricéia. 39401-089 Montes Claros MG Brasil.

aline.santos@unimontes.br

² Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte MG Brasil.

³ Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo. São Paulo SP Brasil.

⁴ Instituto Federal da Bahia. Salvador BA Brasil.

⁵ Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Unimontes. Montes Claros MG Brasil.

⁶ Programa de Pós-Graduação em Cuidado Primário em Saúde, Unimontes. Montes Claros MG Brasil.

Introdução

Os dados da última Pesquisa Nacional em Saúde Bucal, realizada no Brasil em 2010, evidenciam a precariedade das condições de saúde bucal entre idosos, marcada pelo edentulismo, alta prevalência de cárie e de doenças periodontais, bem como pela necessidade de próteses¹. Sabe-se que esses resultados são sequelas de uma assistência em saúde bucal, com predomínio de ações clínicas, iatrogênicas e mutiladoras, além de ações preventivas excludentes, que não respondiam às necessidades da população^{2,3}.

Pesquisas nacionais das condições de saúde bucal da população brasileira apontam para a intenção do Ministério da Saúde (MS) em utilizar estudos epidemiológicos, enquanto estratégia central no eixo da vigilância à saúde bucal⁴. Em 2004, a Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB), denominada “Brasil Sorridente”, propôs a reorganização da atenção em saúde bucal⁵. Fazem parte da estratégia de redução das desigualdades sociais em saúde bucal: o aumento de cobertura das Equipes de Saúde Bucal (eSB) na Estratégia Saúde da Família (eSF) e estímulo à reorientação do modelo de atenção pelas melhorias fomentadas no trabalho das eSB, bem como a vigilância em saúde bucal, por meio da viabilização do incremento de flúor às estações de tratamento de águas de abastecimento público e o aumento da integralidade através dos Centros de Especialidades Odontológicas (CEO)⁶⁻⁸. Diante da demanda pelo serviço reabilitador protético e na perspectiva da assistência integral da saúde bucal, o Ministério da Saúde passou a financiar, a partir de 2005, o Laboratório Regional de Prótese Dentária (LRPD)⁹⁻¹¹.

Apesar de todos os esforços para se ampliar o acesso, sabe-se que somente 12,8% dos idosos brasileiros utilizaram os serviços odontológicos por rotina, enquanto 14,7% dessa população idosa nunca utilizou esses serviços na vida e 42,3% visitou, mas foi há mais de três anos, com 46,6% dos idosos apresentando necessidade de tratamento odontológico¹. Entre idosos de 65 a 74 anos, 92,7% deles necessitavam de prótese dentária¹. Além disso, apenas um terço desse estrato etário, que necessitava de próteses totais, teve suas necessidades atendidas¹ e não se pode desconsiderar que a perda dentária pode gerar impactos negativos na qualidade de vida dos indivíduos, influenciando em sua autoestima e acarretando distúrbios funcionais, nutricionais e estéticos¹².

Sendo assim, a oportunidade de utilização dos serviços de saúde bucal deve ser entendida

como parte do processo de integralidade do cuidado do indivíduo e determina a possibilidade de manutenção de uma saúde bucal satisfatória, ocasionando em uma diminuição do acometimento por doenças preveníveis e do agravamento de condições de saúde bucal que geram tratamentos complexos e mutiladores^{13,14}.

Sabe-se ainda que o uso de serviços de saúde bucal está associado a características pessoais dos indivíduos, a condições socioeconômicas, bem como a condições subjetivas de saúde, além de características do serviço de saúde bucal utilizado¹⁵. O modelo teórico de Andersen e Davidson merece destaque para analisar o uso de serviços, na medida em que considera que características contextuais, do sistema de saúde e características pessoais interferem nos comportamentos em saúde bucal, deixando o indivíduo mais predisposto a usar ou não os serviços de saúde bucal^{16,17}.

Diversos estudos nacionais e locais têm investigado¹⁸⁻²¹ os fatores que determinam o USSB entre idosos brasileiros, por meio de modelos de regressão múltipla, mas associações envolvendo mediação ainda não foram testadas para avaliar esse desfecho²²⁻²⁴. Assim, o objetivo desse trabalho é avaliar a associação direta e mediada entre características individuais, condição socioeconômica, condições normativas e condição subjetiva de saúde bucal com o USSB entre os idosos brasileiros, a partir da modelagem com equações estruturais.

Métodos

Desenho do estudo e amostragem

Estudo transversal, realizado a partir dos dados da Pesquisa Nacional de Condições de Saúde Bucal, realizada em 2010¹, denominada SB Brasil 2010. Seguindo os critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS)^{25,26}, amostras representativas da população dentro de determinadas faixas etárias e idades índices foram entrevistadas e examinadas em suas residências, em relação à saúde bucal, condições demográficas e socioeconômicas. Para os fins do presente estudo, foram considerados os resultados para a amostra de idosos (65-74 anos) participantes.

Variáveis do estudo

Variável desfecho

A variável desfecho “Uso de serviços de saúde bucal” foi avaliada a partir da pergunta: “Al-

guma vez na vida o(a) sr(a) já foi ao consultório do dentista?"; 0-Não, 1-Sim, 2-Não sabe/não respondeu.

Variáveis independentes

- *Determinantes primários individuais*: Esse primeiro bloco foi constituído pelas seguintes variáveis: sexo, cor da pele identificada a partir da raça autodeclarada e idade. A variável sexo foi coletada com as opções de resposta: 0-Feminino, 1-Masculino. A cor/raça autodeclarada foi respondida em 0-Branca, 1-Amarela, 2-Parda, 3-Negra, 4-Indígena e a idade em anos, em que as respostas variaram de 65 a 74 anos.

- *Condição socioeconômica*: Foi tratada como uma variável latente e construída em um modelo de medida com três variáveis observadas: escolaridade, número de bens e renda. Para a escolaridade, perguntou-se "Até que série estudou?", convertendo-se para anos de estudos concluídos sem reprovação. Para o número de bens na residência, oportunizou-se responder o número de bens que incluíssem até 11 bens, a saber: televisão, geladeira, aparelho de som, micro-ondas, telefone, telefone celular, máquina de lavar roupas, máquina de lavar louças, microcomputador e número de carros. A variável renda foi investigada por meio da pergunta: Quanto a família recebeu em reais, todas as pessoas juntas, cujas possibilidades de resposta em uma escala de *likert* foram: 0-Até 250, 1-251 a 500, 2-501 a 2500, 3-1501 a 1500 4-2501 a 4500, 5-4501 a 9500, 6- Mais de 9500.

- *Condições normativas de saúde bucal*: Foi composto pelas variáveis observadas: número de dentes perdidos (0 a 32) e uso de próteses (0-Não usa; 1-Usa em 1 maxilar; 2-Usa em 2 maxilares).

- *Condição subjetiva de saúde bucal*: Foi estimada como variável latente pelas variáveis observadas: autopercepção da insatisfação com dentes (Com relação a seus dentes/boca o(a) sr(a) está: 0-Muito satisfeito, 1-Satisfeito, 2-Nem satisfeito nem insatisfeito, 3-Insatisfeito, 4-Muito insatisfeito) e de nove perguntas sobre impactos da saúde bucal ("Algumas pessoas têm problemas que podem ter sido causados pelos dentes. Das situações que se seguem, quais se aplicam a(o) senhor(a), nos últimos 6 meses?"), para os nove aspectos que se seguem, com opções de respostas (0-Não; 1-Sim): Impacto 1 - Teve dificuldade para comer por causa dos dentes ou sentiu dor nos dentes ao tomar líquidos quentes ou gelados?/ Impacto 2 - Os seus dentes o incomodaram ao escovar?/ Impacto 3 - Os seus dentes o(a) deixaram nervoso(a) ou irritado(a)?/ Impacto 4 - Deixou de sair, se divertir, ir a festas, passeios

por causa de seus dentes?/ Impacto 5 - Deixou de praticar esportes por causa dos seus dentes?/ Impacto 6 - Teve dificuldades para falar por causa de seus dentes?/ Impacto 7 - Os seus dentes o fizeram sentir vergonha de sorrir ou falar?/ Impacto 8 - Os seus dentes atrapalharam para estudar/trabalhar ou fazer tarefas da escola/trabalho?/ Impacto 9 - Deixou de dormir ou dormiu mal por causa de seus dentes?

Modelo teórico

Para avaliar os fatores associados ao USSB entre idosos brasileiros foi utilizada a modelagem com equações estruturais (MEE), elaborando-se os modelos em duas etapas^{27,28}:

1. Modelo de medida ou de mensuração: Elaboração de variáveis latentes, via Análise Fatorial Confirmatória (AFC), constituídas a partir de variáveis observadas.

2. Modelo estrutural: Relações entre variáveis observadas e latentes em relação à variável dependente.

O modelo de equação estrutural incluiu todas as relações estabelecidas por regressões entre variáveis latentes ou observadas, definidas em um modelo teórico *a priori*. O modelo hipotético está explicitado na Figura 1.

As variáveis observadas estão representadas por retângulos, enquanto as variáveis latentes estão expressas por elipses. A MEE ainda possibilitou a composição do efeito total das variáveis em efeito direto (relação direta de uma variável sobre a outra) e efeito indireto (mediação por outra variável), o que possibilita um melhor entendimento das relações entre as variáveis. Foram estimados os efeitos direto, indireto e total – que é definido pela soma dos efeitos diretos e de todos os indiretos. Os efeitos diretos ou indiretos estão representados por setas com direcionamento das variáveis independentes para a variável desfecho e por setas bidirecionais que indicam uma correlação²⁹⁻³¹.

De acordo com o modelo teórico pré-definido, as variáveis que compõem o bloco dos "determinantes primários individuais" (sexo, idade, cor/raça) podem apresentar associações diretas com o USSB, mas também podem estar associadas indiretamente mediadas pelas variáveis observadas do bloco das "condições normativas de saúde bucal" (número de dentes perdidos e uso de próteses) e pela variável latente "condição subjetiva de saúde bucal". A variável latente "condição socioeconômica" pode estar associada diretamente com o USSB ou associada indiretamente pelas variá-

veis do bloco das “condições normativas de saúde bucal” e “condição subjetiva de saúde bucal”. As variáveis que compõem o bloco das “condições normativas de saúde bucal” podem estar associadas à variável desfecho e/ou mediadas pela “condição subjetiva de saúde bucal” que, por sua vez, pode estar associada diretamente ao USSB, de acordo com o modelo proposto.

Análise estatística

As variáveis categóricas utilizadas no modelo foram descritas em frequência absoluta (n) e relativa (%), já as variáveis numéricas, em média e desvio padrão (DP).

Foram construídos modelos de medida, através da AFC, sob a hipótese de serem variáveis latentes “condição socioeconômica” e “condição subjetiva de saúde bucal”. A significância dos modelos

se deu pela validade convergente dos coeficientes de regressão padronizados (β), em que a carga fatorial maior que 0,5 foi considerada forte^{22,24}.

Ao final, a MEE foi conduzida com o objetivo de definir as associações diretas e indiretas entre variável desfecho (USSB) e independentes. Utilizaram-se estimadores de mínimos quadrados ajustados pela média e variância (WLSMV), por meio de coeficientes padronizados, erro padrão e intervalos de confiança, usando o método *boots-trapping* com 1.500 iterações.

O banco de dados foi organizado no IBM/*Statistical Package for the Social Science* SPSS® 24, em seguida foi utilizado o Stata® 15 e o MPlus® 8 para análise. Consideraram-se para a adequação do modelo, os parâmetros das medidas de ajuste: *Comparative Fit Index* - CFI>0,80³², *Tucker-Lewis Index*, com TLI>0,80^{30,32} e *Root Mean Square Error of Aproximation* RMSEA<0,08^{30,33}.

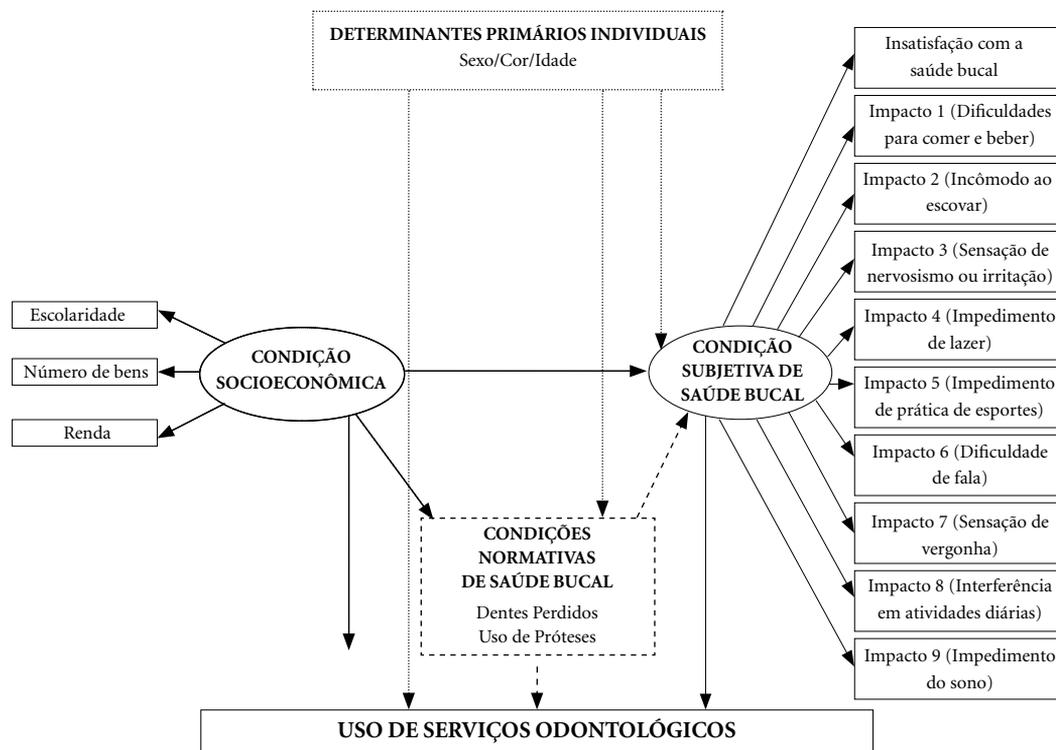


Figura 1. Modelo hipotético a ser testado para avaliar os “Fatores associados ao uso de serviços de saúde bucal entre idosos brasileiros”.

Aspectos éticos

O estudo foi realizado respeitando os princípios éticos da pesquisa, aprovado e registrado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) sob o número 15498/2010.

Resultados

Participaram do estudo, 7.619 idosos, na faixa etária de 65 a 74 anos, em que 86,1% deles já utilizaram serviços de saúde bucal ao longo da vida. Dos idosos entrevistados, a maioria era do sexo feminino, com média de idade de 69 anos e com cor da pele autodeclarada de predomínio branca. Quanto à condição socioeconômica, 15,6% deles eram analfabetos, a maioria relatou renda familiar \leq R\$ 1.500 e média de 6,4 bens na residência. Apenas 2% dos idosos não tiveram algum dente perdido na boca e grande parte usa algum tipo de prótese. No que se refere à autopercepção em saúde bucal, 48,2% dos respondentes, classificaram como regular, ruim ou muito ruim a saúde bucal. Já com relação aos impactos em saúde bucal, 43,9% dos idosos entrevistados sofreram problemas em dentes ou boca nos últimos seis meses (Tabela 1).

Análise Fatorial Confirmatória (AFC)

O modelo de medida para a elaboração da variável latente “*condição socioeconômica*” mostrou os pesos fatoriais padronizados das variáveis observadas: escolaridade, número de bens e renda. Para a construção da variável latente “*condição subjetiva de saúde bucal*”, as variáveis observadas estiveram associadas ao construto latente. Os modelos de medida das variáveis latentes, elaborados pela AFC, estão apresentados na Figura 2.

Modelo estrutural final

O modelo estrutural final na Figura 3 representa apenas as associações diretas significativas. Os índices de ajuste para este modelo foram: CFI: 0,80; TLI: 0,80; RMSEA: 0,074 (0,07-0,08); $p < 0,01$.

As variáveis diretamente associadas ao USSB foram: “*condição socioeconômica*”, “*condição subjetiva de saúde bucal*”, número de dentes perdidos e sexo. Idosos com melhor “*condição socioeconômica*” apresentaram maior frequência de USSB ($\beta = 0,19$; $p < 0,01$). Menor número de dentes perdidos foi associado com maior frequência de

USSB ($\beta = -0,15$; $p < 0,01$). A autopercepção negativa devido à saúde bucal foi associada a maior frequência de USSB ($\beta = 0,12$; $p < 0,01$). O sexo masculino apresentou uma associação direta com o USSB ($\beta = -0,06$; $p < 0,05$), ou seja, menor frequência de uso, comparado ao sexo feminino.

A “*condição socioeconômica*” apresentou ainda associação direta com o número de dentes perdidos; com o uso de próteses e com a “*condição subjetiva de saúde bucal*”.

Além de apresentar associação significativa direta com o USSB, a “*condição socioeconômica*” foi indiretamente associada ao USSB, mediada pela variável número de dentes perdidos ($\beta = 0,05$; $p < 0,01$). Percebeu-se também a correlação entre uso de próteses e dentes perdidos ($\beta = -0,50$; $p < 0,01$). O sexo, além do efeito direto, apresentou-se indiretamente associado significativamente ao USSB, mediado pelo número de dentes perdidos ($\beta = 0,02$, $p < 0,01$). Já a idade não apresentou uma associação estatisticamente significativa com o USSB, mas esteve associada indiretamente via número de dentes perdidos ($\beta = -0,01$, $p < 0,05$), bem como o uso de próteses, esteve associada indiretamente ao uso, via “*condição subjetiva de saúde bucal*” ($\beta = -0,01$, $p < 0,05$). Na Tabela 2 estão apresentadas as estimativas dos efeitos diretos, indiretos (com detalhamento dos que tiveram associação significativa) e totais sobre o USSB, expressos por coeficiente padronizado (β), erro padrão (EP) e valor de p .

Discussão

O presente estudo analisou os fatores associados ao USSB entre idosos, a partir de amostra representativa da população brasileira¹, com hipóteses estabelecidas no modelo teórico definido a priori, em que se constatarem associações diretas com o USSB e por meio de uma interpretação diferenciada, em relação a outros estudos que já tinham investigado esse desfecho, foi possível também verificar as associações indiretas ou mediadas com o USSB.

A variável latente “*condição socioeconômica*” apresentou associação direta com o USSB. Foi possível construir uma variável latente para a “*condição socioeconômica*”, com efeitos fortes das variáveis observadas (renda, escolaridade e o número de bens) sobre o fator, que comprovaram o quanto a variável latente elaborada pode expressar tal medida, pelos coeficientes padronizados de correlação terem sido altos, confirmando o modelo de medida proposto, por meio da AFC.

Tabela 1. Análise descritiva das variáveis observadas do estudo. SB BRASIL, 2010, n=7.619.

Variáveis	n* (%)/ Média [DP]
Uso de Serviços	
Não	1.058 (13,9)
Sim	6.561 (86,1)
Determinantes Primários Individuais	
Idade (em anos)	69,01 [3,13]
Sexo	
Feminino	4.716 (61,9)
Masculino	2.903 (38,1)
Cor da pele (raça autodeclarada)	
Branca	3.577 (46,9)
Amarela/Negra/Parda/Indígena	4.042 (53,1)
Condição Socioeconômica	
Escolaridade (anos de estudo)	5,08 [4,35]
Nº de bens	6,41 [2,66]
Renda Familiar (em reais)	
>1.500,00	2.460 (29,5)
≤1.500,00	5.159 (70,5)
Condições normativas de saúde bucal	
Nº de dentes perdidos	24,52 [9,46]
Uso de prótese	
Não usa em nenhuma arcada	1.810 (23,8)
Usa em uma arcada	2.094 (27,5)
Usa em duas arcadas	3.715 (48,8)
Condição Subjetiva de saúde bucal	
Insatisfação com os dentes e a boca	
Muito bom/Bom	605 (7,9)
Bom	3.345 (43,9)
Regular	1.394 (18,3)
Ruim	2.050 (26,9)
Muito ruim	225 (3,0)

Tabela 1. Análise descritiva das variáveis observadas do estudo. SB BRASIL, 2010, n=7.619.

Variáveis	n* (%)/ Média [DP]
Impacto das desordens bucais	
Dificuldades para comer	
Não	5.326 (69,9)
Sim	2.293 (30,1)
Incômodo ao escovar	
Não	6.723 (88,2)
Sim	896 (11,8)
Sensação de irritação ou nervosismo	
Não	6.574 (86,3)
Sim	1.045 (13,7)
Impedimento das atividades de lazer	
Não	6.967 (91,4)
Sim	652 (8,6)
Impedimento da prática de esportes	
Não	7.388 (97,0)
Sim	231 (3,0)
Dificuldades de fala	
Não	6.411 (84,1)
Sim	1.208 (15,9)
Sensação de vergonha	
Não	6.269 (82,3)
Sim	1.350 (17,7)
Comprometimento de atividades diárias	
Não	7.259 (95,3)
Sim	360 (4,7)
Comprometimento do sono	
Não	6.995 (91,8)
Sim	624 (8,2)

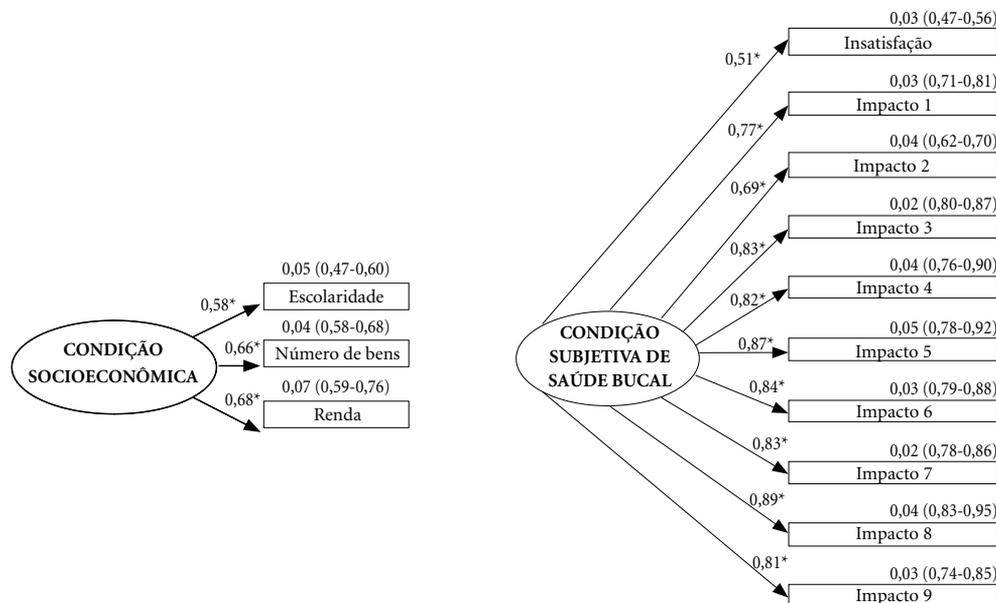
*Os dados perdidos foram imputados pela técnica da média.
DP: desvio-padrão.

Fonte: Autores.

A associação da condição socioeconômica com o desfecho mostrou que quanto melhor a condição socioeconômica maior o uso dos serviços de saúde bucal pelos idosos. Outros estudos corroboraram com esse achado evidenciando que, quanto maior a escolaridade e renda, maior o uso recente ou por rotina dos serviços^{21,34-36}. Estudo transversal de base populacional com idosos de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, encontrou associação entre a alta escolaridade e a utilização de serviços de saúde bucal no último ano³⁷. Isso pode ser justificado pela escolaridade empoderar o indivíduo a perceber suas necessidades em saúde e pela acessibilidade a informações, além de traduzir aspectos socioeconômicos e, portanto, oportunizar

o uso dos serviços de saúde bucal, quando se tem recursos financeiros para a procura e pagamento, quando necessário. Esse achado sugere uma desvantagem de utilização dos serviços entre os menos favorecidos economicamente e com menor escolaridade.

A “condição subjetiva de saúde bucal”, outra variável latente, também se associou diretamente ao USSB, além de ter sido mediadora da associação entre uso de próteses com o USSB. Ela foi composta por variáveis observadas que também apresentaram altas cargas de correlação com o fator, que incluíram autopercepção da insatisfação com a boca ou dentes e nove questões de impactos da saúde bucal em diversos aspectos da vida



Índices de ajuste – Variável latente Condição Socioeconômica	Índices de ajuste – Variável latente Condição Subjetiva de Saúde Bucal
CFI: 1,0	CFI: 0,98
TLI: 1,0	TLI: 0,97
RMSEA: 0,00 [0,00-0,00]	RMSEA: 0,02 [0,01-0,02]

Figura 2. Modelo de medida para a composição das variáveis latentes “condição socioeconômica” e “condição subjetiva de saúde bucal”, com parâmetros estimados.

CFI: índice de ajuste comparativo de Bentler; TLI: índice de Tucker-Lewis; RMSEA: raiz do erro quadrático médio de aproximação. Coeficiente β ; EP: Erro padrão; IC: Intervalo de confiança. *Associação significativa $p < 0,01$. Impacto 1: Dificuldades para comer e beber; Impacto 2: Incômodo ao escovar; Impacto 3: Sensação de nervosismo ou irritação; Impacto 4: Impedimento de lazer; Impacto 5: Impedimento de prática de esportes; Impacto 6: Dificuldade de fala; Impacto 7: Sensação de vergonha; Impacto 8: Interferência em atividades diárias; Impacto 9: Impedimento do sono.

Fonte: Autores.

do indivíduo. Aqui, o maior impacto esteve associado ao USSB. Sugere-se que seja importante que os problemas de saúde sejam percebidos pelos indivíduos, a fim de que procurem se cuidar³⁸. Essa relação faz sentido, no presente estudo, uma vez que o USSB esteve associado a uma autopercepção negativa da saúde bucal, possibilitando que o indivíduo procure os serviços, motivado por essa autopercepção. Estudo corrobora que fatores subjetivos, como a necessidade percebida de tratamento odontológico e a própria percepção da saúde bucal influenciam a procura pelos serviços de saúde bucal³⁹. Por outro lado, estudo que avaliou o USSB por rotina entre idosos brasi-

leiros trouxe que indivíduos que sofrem impacto na vida pela saúde bucal podem procurar o serviço somente por atenção curativa ou dor e não para ações de prevenção⁴⁰. Estudo com amostra representativa da população brasileira mostrou que o uso dos serviços odontológicos está associado à autopercepção de saúde bucal entre idosos dentados, sem indicar se autopercepção negativa ou positiva⁴¹. Outros estudos divergiram, uma vez que o aumento das chances de se utilizar os serviços odontológicos foi associado tanto com a autopercepção negativa^{21,42,43} como com a positiva^{21,43,44} da saúde bucal. Isso indica que é muito pessoal a relação de percepção de anorma-

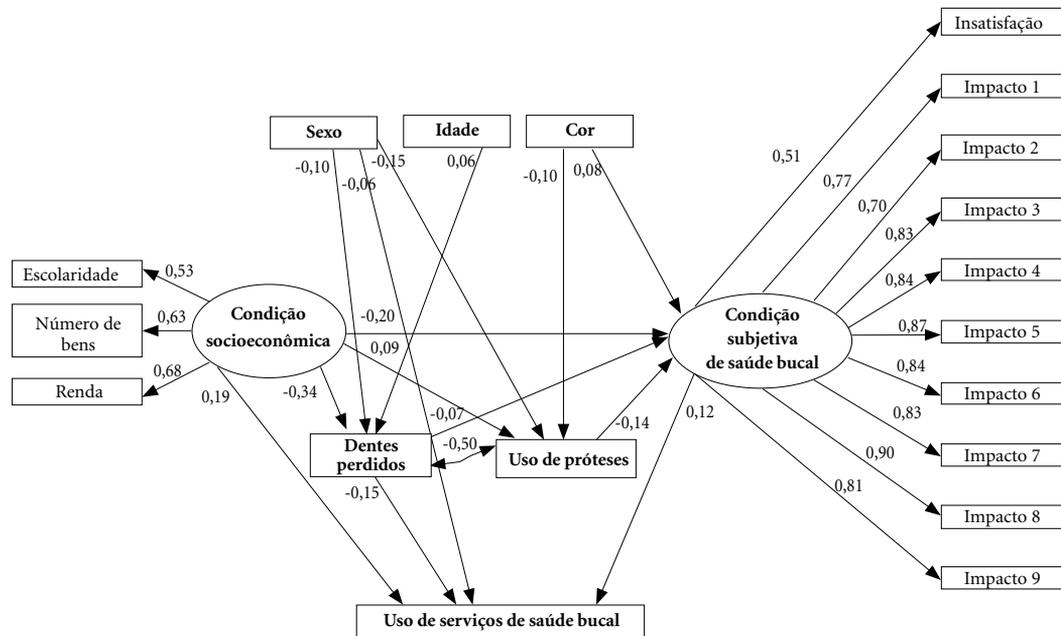


Figura 3. Modelo estrutural final para o uso dos serviços de saúde bucal entre idosos.

Fonte: Autores.

lidades bucais e procura. Investigação realizada em Florianópolis mostrou que apesar de 66% de idosos terem a maioria dos dentes perdidos, 65,2% deles consideraram como ótimo ou bom o estado de sua saúde bucal⁴⁵. Outros achados confirmam que idosos com autopercepção positiva apresentam quadros precários de saúde bucal, o que, à luz da epidemiologia, cria uma falácia subjetiva, que não ter dentes está associado a não ter problemas bucais e que os idosos que não se incomodam não irão procurar por atendimento, por não julgarem necessário⁴⁶.

A variável número de dentes perdidos mereceu destaque nesse estudo por apresentar associação direta com o USSB, já citada, mediada (via “condição subjetiva de saúde bucal”), mediando (condição socioeconômica, sexo e idade) e correlacionada (uso de próteses). Encontrou-se que quanto maior o número de dentes perdidos, menor a utilização dos serviços. Dados dos EUA revelam que a perda dentária foi mais significativa entre os que consultaram o dentista há mais tempo⁴⁷. Verifica-se no Brasil, edentulismo em mais de 60% dos idosos⁴⁶. Enquanto países desenvolvidos apresentam prevalências mais baixas, em-

bora ainda relevantes, é possível inferir que a perda dentária se configura como um problema de saúde pública mundial^{48,49}, como a Coreia do Sul (11%)⁵⁰ e Japão (13,8%)⁵¹. Essa variação na prevalência para os vários países permite inferir que peculiaridades contextuais interferem na perda dentária⁵². Prevalências elevadas de perda dentária entre idosos foram identificadas por muitos estudos, superiores a 35%^{46,53,54} significando, portanto, valores muito acima do que recomenda a Organização Mundial de Saúde (OMS) para o ano de 2010 (5% de edentulismo entre idosos)⁵⁵.

Esses resultados que mostram que idosos brasileiros com dentes perdidos têm menor USSB, sugerem que tal uso pode estar sendo desencorajado pela falta de acesso às próteses. O uso de próteses também foi associado, indiretamente, via “condições subjetivas de saúde bucal”, sendo que o não uso de prótese foi associado com o impacto negativo da saúde bucal na vida do idoso. Resultados sugerem a necessidade de se prover um cuidado integral com a disponibilização de próteses dentárias aos idosos que ainda não as possui ou tem necessidade de trocá-las. Nesse sentido, importante se faz analisar o aces-

Tabela 2. Efeitos diretos, indiretos e totais das variáveis observadas e latentes no uso dos serviços entre idosos.

Efeitos sobre o uso	B	EP	p
Efeito da condição socioeconômica			
Direto	0,19	0,04	0,000*
Indireto	0,03	0,02	0,120
Indireto via número de dentes perdidos	0,05	0,01	0,000*
Total	0,22	0,03	0,000*
Efeito da condição subjetiva			
Direto	0,12	0,03	0,002*
Efeito do sexo			
Direto	-0,06	0,02	0,005*
Indireto	0,02	0,01	0,035
Indireto via número de dentes perdidos	0,02	0,00	0,000*
Total	-0,04	0,02	0,026
Efeito da idade			
Direto	0,02	0,02	0,528
Indireto	-0,01	0,00	0,000*
Indireto via número de dentes perdidos	0,01	0,00	0,002*
Total	0,01	0,02	0,939
Efeito de número de dentes perdidos			
Direto	-0,15	0,03	0,000*
Indireto	-0,01	0,00	0,112
Indireto via condição subjetiva de saúde bucal	-0,01	0,00	0,112
Total	-0,16	0,03	0,000*
Efeito do uso de prótese			
Direto	0,00	0,03	0,943
Indireto	-0,01	0,07	0,009*
Indireto via condição subjetiva de saúde bucal	-0,01	0,01	0,009*
Total	-0,01	0,03	0,698

*Associações estatisticamente significativas p<0,05.

Fonte: Autores.

so a próteses dentárias no Brasil. A implantação dos Laboratórios Regionais de Próteses Dentárias (LRPD) nos municípios, por meio da Portaria nº 1.570/2004⁹, foi uma estratégia relevante para efetivar a integralidade do cuidado do indivíduo na rede de saúde bucal com essa necessidade. Trata-se de uma Unidade de Serviço de Apoio Diagnóstico Terapêutico (SADT), para realizar minimamente serviços de prótese dentária total e prótese parcial removível, sem restrições quanto à pessoa jurídica do estabelecimento. Ocorre que

o Ministério da Saúde transfere aos municípios ou Estados um valor financeiro mensal para financiamento do LRPD credenciado, observando-se a faixa de produção credenciada, que pode variar de 7,5 mil reais (realização de 20 a 50 próteses/mês) a 22,5 mil reais (produção acima de 120 próteses/mês)⁵⁶.

Mesmo tendo se ampliado a oferta de prótese dentária, em 2015, apenas 27% dos municípios brasileiros estavam credenciados (1.477 municípios com LRPD credenciados no país)⁵⁷. Estudo de 2015, que investigou as taxas de utilização e oferta desses serviços, mostrou uma desigualdade entre as macrorregiões brasileiras no período analisado. Concluíram que a ampliação no número dos LRPD no país e a produção de próteses parecem discretas, tendo em vista a demanda por reabilitação protética⁵⁷⁻⁵⁹, o que sugere que essa produção não esteja sendo realizada no âmbito da atenção básica (AB), pelas eSB da eSF, com acesso ampliado.

Os resultados dos últimos levantamentos epidemiológicos brasileiros (1986, 1996, 2003 e 2010) indicam que a perda dentária é grave e que o edentulismo constitui-se em um problema de saúde pública^{1,60}. Segundo resultados do levantamento nacional SB Brasil 2003, apenas 10,3% da população idosa possuía 20 ou mais dentes presentes, havendo uma pequena alteração desse percentual em 2010 para 11,5%, indicando um acúmulo da necessidade de reabilitação protética nessas populações^{1,35,60}. Em idosos, o quadro de cerca de metade dos indivíduos edêntulos permanece, comparando os levantamentos de 2003 e 2010^{1,60}. Mesmo considerando os avanços, as desigualdades sociais e regionais permanecem, sugerindo a adoção de medidas universais e de priorização de populações mais vulneráveis para receberem cuidados prioritários⁶¹. Assim a inclusão dos procedimentos de prótese dentária na AB é de grande importância.

Segundo as Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal, todos os procedimentos clínicos básicos devem ser realizados na AB pelas eSB e, após, realiza-se nesse âmbito de atenção a reabilitação por próteses totais e/ou parciais removíveis superiores, inferiores ou ambas¹⁰. A depender da organização dos municípios em que a AB não prevê reabilitação protética, os usuários são encaminhados à Atenção Especializada Ambulatorial¹⁰, o que podem dificultar o acesso, pela menor oferta. Como a realização de próteses totais e parciais tem como objetivo construir uma política de inclusão social de edêntulos e dentados parciais, minimizando as sequelas da prática odon-

tológica mutiladora, o ideal é que os serviços de próteses estivessem mais próximos dos indivíduos na AB, pelas eSB da ESF e com um dimensionamento, que realmente oportunizasse o acesso. Mas o despreparo técnico de profissionais, a falta de instrumentais e materiais, bem como a falta de capacidade instalada de laboratórios municipais ou a não terceirização dos LRPD, parecem ser os entraves para a garantia da integralidade de idosos que necessitam de próteses.

O sexo apresentou associação significativa direta negativa com o USSB. Estudos não encontraram diferença entre os sexos, no que diz respeito à utilização de serviços de saúde bucal^{62,63}. Estudo mostrou que homens tiveram chance menor de utilizar os serviços em relação às mulheres, muito provavelmente, a uma característica peculiar de mulheres terem mais cuidado no acompanhamento de sua saúde e, portanto, maior procura pelos serviços de saúde⁶⁴.

A idade não esteve associada diretamente ao desfecho, mas apresentou efeito indireto significativo sobre o uso dos serviços. Estudo anterior³⁷ concluiu que os idosos mais jovens estão associados ao uso e outro⁶⁴ encontrou que o aumento da idade foi associado com o fato de nunca ter usado os serviços de saúde bucal ou ter usado há mais de um ano. Estudo com amostra do Sul do país encontrou uma alta prevalência de idosos que não iam ao dentista⁶⁵. A maior utilização por idosos de menor idade pode ser explicada pelo

maior acesso aos programas preventivos, bem como pode ser decorrente de uma maior necessidade percebida de saúde, com motivação pela procura^{21,64}.

Por ser um estudo transversal, não é possível se estabelecer causalidade nas associações encontradas. Uma potencialidade do estudo está na metodologia da MEE, que possibilitou uma análise de associações mediadas, além das diretas, ampliando a capacidade de investigação do USSB entre idosos brasileiros. Além disso, permitiu identificar a associação relevante que a variável número de dentes perdidos teve nesse desfecho e como pode orientar a organização dos serviços. Recomendam-se estudos que possam incluir variáveis contextuais, com análise de MEE, para esse desfecho.

Constatou-se que a perda dentária, nessa investigação com o USSB entre idosos brasileiros, apresentou associação direta, mediada (via “*condição subjetiva de saúde bucal*”), mediando (“*condição socioeconômica*”, sexo e idade) e correlacionada (uso de próteses). Esse resultado aponta para a necessidade de implementação das políticas de saúde bucal brasileiras, no sentido de ampliar o acesso aos serviços de saúde bucal e, sobretudo, às próteses dentárias no âmbito da atenção básica, a fim de permitir a equidade, integralidade e qualidade de vida para esse estrato etário, que cresce no Brasil, com graves condições de saúde bucal.

Colaboradores

Todos os autores participaram da concepção da proposta do artigo, planejamento e definição da metodologia, análise e interpretação dos dados e escrita do manuscrito.

Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde (MS). *SB Brasil 2010 - Pesquisa Nacional de Saúde Bucal. Resultados Principais*. Brasília: MS; 2012.
2. Moysés SJ, Pucca Junior GA, Paludetto Junior M, Moura L. Avanços e desafios à Política de Vigilância à Saúde Bucal no Brasil. *Rev Saude Publica* 2013; 47(Supl. 3):161-167.
3. Scherer CI, Scherer MDA. Avanços e desafios da saúde bucal após uma década de Programa Brasil Sorridente. *Rev Saude Publica* 2015; 49(98):1-12.
4. Silva NN, Roncalli AG. Plano amostral, ponderação e efeitos do delineamento da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal. *Rev Saude Publica* 2013; 47(Supl. 3):3-11.

5. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. 10 anos de Brasil Sorridente: milhões de sorrisos. *Rev Bras Saude Família* 2012; 1(1):74-77.
6. Lucena EHG, Pucca JRGA, Sousa MF. A Política Nacional de Saúde Bucal no Brasil no contexto do Sistema Único de Saúde. *Tempus, Actas Saude Colet* 2011; 5(3):53-63.
7. Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Passo a Passo das Ações da Política Nacional de Saúde Bucal*. Brasília: MS; 2016.
8. Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). *A Política Nacional de Saúde Bucal do Brasil: registro de uma conquista histórica*. Brasília: MS; 2006.
9. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Portaria nº 1570, de 29 de janeiro de 2004. Estabelece critérios, normas e requisitos para a implantação e credenciamento de Centros de Especialidades Odontológicas e Laboratórios Regionais de Próteses Dentárias. *Diário Oficial da União*; 2004.
10. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *A saúde bucal no Sistema Único de Saúde*. Brasília: MS; 2018.
11. Brasil. Portaria nº 1.825, de 24 de agosto de 2012. Altera o valor dos procedimentos de prótese dentária na Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS e estabelece recursos anuais a serem incorporados ao Teto Financeiro Anual de Média e Alta Complexidade dos Estados, Municípios e Distrito Federal para confecção de próteses dentárias nos Laboratórios Regionais de Próteses Dentárias (LRPD). *Diário Oficial da União*; 2012.
12. Gerritsen AE, Allen PF, Witter DJ, Bronkhorst EM, Creugers NHJ. Tooth loss and oral health-related quality of life: a systematic review and meta-analysis. *Health Qual Life Outcomes* 2010; 8:126-136.
13. Austregésilo SC, Leal MCC, Marques APO, Vieira JCM, Alencar DL. Acessibilidade a serviços de saúde bucal por pessoas idosas: uma revisão integrativa. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2015; 18(1):189-199.
14. Fonseca EP, Fonseca SGO, Meneghim MC. Factors associated with the use of dental care by elderly residents of the state of São Paulo, Brazil. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2017; 20(6):785-796.
15. Carreiro DL, Souza JGS, Coutinho WLM, Ferreira RC, Ferreira EF, Martins AMEBL. Uso de serviços odontológicos de forma regular na população de Montes Claros, MG, Brasil. *Cien Saude Colet* 2017; 22(12):4135-4150.
16. Andersen RM, Davidson PL. Ethnicity, aging, and oral health outcomes: a conceptual framework. *Adv Dent Res* 1997; 11(2):203-209.
17. Davidson PL, Andersen RM. Determinants of dental care utilization for diverse ethnic and age groups. *Adv Dent Res* 1997; 11(2):254-262.
18. Peres KG, Peres MA, Boing AF, Bertoldi AD, Bastos JL, Barros AJD. Redução das desigualdades sociais na utilização de serviços odontológicos no Brasil entre 1998 e 2008. *Rev Saude Publica* 2012; 46(2):250-258.
19. Silva AER, Echeverria MS, Custódio NB, Cascaes AM, Camargo MJB, Langlois CO. Regular use of dental services and dental loss among the elderly. *Cien Saude Colet* 2018; 23(12):4269-4276.
20. Oliveira RFR, Souza JGS, Haikal DS'A, Ferreira EF, Martins AMEBL. Equity in the use of dental services provided by the Brazilian Unified Health System (SUS) among the elderly: a population-based study. *Cien Saude Colet* 2016; 21(11):3509-3523.
21. Martins AMEBL, Barreto SM, Pordeus IA. Uso de serviços odontológicos entre idosos brasileiros. *Rev Panam Salud Publica* 2007; 22(5):308-316.
22. Silveira MF, Marôco JP, Freire RS, Martins AMEBL, Marcopito LF. Impact of oral health on physical and psychosocial dimensions: an analysis using structural equation modeling. *Cad Saude Publica* 2014; 30(6):1169-1182.
23. Hair JF, Anderson RE, Tatham RL, Black WC. *Análise multivariada de dados*. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman; 2005.
24. Marôco J. *Análise de equações estruturais: fundamentos teóricos, software & aplicações*. 2ª ed. Lisboa: Report Number; 2010.
25. World Health Organization (WHO). *Oral health surveys: basic methods*. Geneva: WHO; 1997.
26. Roncalli AG, Silva NN, Nascimento AC, Freitas CHSM, Casotti E, Peres KG, Moura L, Peres MA, Freire MCM, Cortes MIS, Vettore MV, Paludetto Júnior M, Figueiredo N, Goes PSA, Pinto RS, Marques RAA, Moysés SJ, Reis SCGB, Narvai PC. Aspectos metodológicos do Projeto SBBrasil 2010 de interesse para inquéritos nacionais de saúde. *Cad Saude Publica* 2012; 28(Supl.):s40-s57.
27. Oliveira AA. *Fatores de risco para nascimento pré-termo - uma análise com modelagem de equações estruturais* [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2014.
28. Santos JP, Paes NA. Associação entre condições de vida e vulnerabilidade com a mortalidade por doenças cardiovasculares de homens idosos do Nordeste. *Rev Bras Epidemiol* 2014; 17(2):407-420.
29. Malhotra NK, Lopes EL, Veiga RT. Modelagem de Equações Estruturais com utilização do Lisrel: uma visão inicial. *REMark* 2014; 13(2):28-43.
30. Oliveira AA, Almeida MF, Silva ZP, Assunção PL, Silva AMR, Santos HG, Alencar GP. Fatores associados ao nascimento pré-termo: da regressão logística à modelagem com equações estruturais. *Cad Saude Publica* 2019; 35(1):e00211917.
31. Silva AAM, Vasconcelos AGG, Bettiol H, Barbieri MA. Socioeconomic status, birth weight, maternal smoking during pregnancy and adiposity in early adult life: an analysis using structural equation modeling. *Cad Saude Publica* 2010; 26(1):15-29.
32. Bilich F, Silva R, Ramos P. Análise de flexibilidade em economia da informação: modelagem de equações estruturais. *JISTEM* 2006; 3(2):93-122.
33. Garson GD. *Public Information Technology: Policy and Management Issues*. Hershey: Idea Group Publishing; 2003.
34. Martins AMEBL, Barreto SM, Pordeus IA. Características associadas ao uso de serviços odontológicos entre idosos dentados e edentados no Sudeste do Brasil: Projeto SB Brasil. *Cad Saude Publica* 2008; 24(1):81-92.
35. Ferreira CO, Antunes JLF, Andrade FB. Fatores associados à utilização dos serviços odontológicos por idosos brasileiros. *Rev Saude Publica* 2013; 47(Supl. 3):90-97.

36. Silva AER, Langlois CO, Feldens CA. Use of dental services and associated factors among elderly in southern Brazil. *Rev Bras Epidemiol* 2013; 16(4):1005-1016.
37. Sória GS, Nunes BP, Bavaresco CS, Vieira LS, Facchini LA. Acesso e utilização dos serviços de saúde bucal por idosos de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad Saude Pública* 2019; 35(4):e00191718.
38. Andersen RM. Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter? *J Health Soc Behav* 1995; 36(1):1-10.
39. Moreira RS, Nico LS, Sousa MLR. Fatores associados à necessidade subjetiva de tratamento odontológico em idosos brasileiros. *Cad Saude Publica* 2009; 25(12):2661-2671.
40. Martins AMEBL, Haikal DS, Pereira SM, Barreto SM. Routine use of dental services by the elderly in Brazil: the SB Brazil Project. *Cad Saude Publica* 2008; 24(7):1651-1666.
41. Martins AMEBL, Barreto SM, Silveira MF, Santa-Rosa TTA, Pereira RD. Autopercepção da saúde bucal entre idosos brasileiros *Rev Saude Publica* 2010; 44(5):912-922.
42. Araújo CS, Lima RC, Peres MA, Barros AJD. Utilização de serviços odontológicos e fatores associados: um estudo de base populacional no Sul do Brasil. *Cad Saude Publica* 2009; 25(5):1063-1072.
43. Gibilini C, Esmeriz CEC, Volpato LF, Meneghim ZMAP, Silva DD, Sousa MLR. Acesso a serviços odontológicos e auto-percepção da saúde bucal em adolescentes, adultos e idosos. *Arq Odontol* 2010; 46(4):213-223.
44. Camargo MJB, Dumith SC, Barros AJD. Uso regular de serviços odontológicos entre adultos: padrões de utilização e tipos de serviços. *Cad Saude Publica* 2009; 25(9):1894-906.
45. Benedetti TRB, Mello ALSF, Gonçalves LHT. Idosos de Florianópolis: autopercepção das condições de saúde bucal e utilização de serviços odontológicos. *Cien Saude Colet* 2007; 12(6):1683-1690.
46. Moreira RS, Nico LS, Tomita NE, Ruiz T. O risco espacial e fatores associados ao edentulismo em idosos em município do Sudeste do Brasil. *Cad Saude Publica* 2011; 27(10):2041-2053.
47. Giannobile WV, Braun TM, Caplis AK, Doucette-Stamm L, Duff GW, Kornman KS. Patient stratification for preventive care in dentistry. *J Dent Res* 2013; 92(8):694-701.
48. Gilbert GH, Duncan RP, Shelton BJ. Social Determinants of Tooth Loss. *Health Serv Res* 2003; 38:1843-1862.
49. Barbato PR, Nagano HCM, Zanchet FN, Boing AF, Peres MA. Perdas dentárias e fatores sociais, demográficos e de serviços associados em adultos brasileiros: uma análise dos dados do Estudo Epidemiológico Nacional (Projeto SB Brasil 2002-2003). *Cad Saude Publica* 2007; 23(8):1803-1814.
50. Han DH, Khang YH, Choi HJ. Association of parental education with tooth loss among Korean Elders. *Community Dent Oral Epidemiol* 2015; 43(6):489-499.
51. Ito K, Aida J, Yamamoto T, Ohtsuka R, Nakade M, Suzuki K, Kondo K, Osaka K. Individual- and community-level social gradients of edentulousness. *BMC Oral Health* 2015; 15:34.
52. Barata RB. Epidemiologia social. *Rev Bras Epidemiol* 2005; 8(1):7-17.
53. Peres MA, Barbato PR, Reis SCGB, Freitas CHSM, Antunes JLF. Tooth loss in Brazil: analysis of the 2010 Brazilian Oral Health Survey. *Rev Saude Publica* 2013; 47(Supl. 3):1-11.
54. Gaio EJ, Haas AN, Carrard VC, Oppermann RV, Albandar J, Susin C. Oral health status in elders from South Brazil: a population based study. *Gerodontology* 2012; 29:214-223.
55. Organização Mundial da Saúde (OMS). *Saúde bucal* [Internet]. [acessado 2018 dez 10]. Disponível em: <http://www.opas.org.br/sistema/fotos/bucal.pdf>.
56. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral de Saúde Bucal. *Nota técnica: credenciamento e repasse de recursos para os Laboratórios Regionais de Próteses Dentárias – LRPD*. Brasília: MS; 2012.
57. Brasil. Ministério da Saúde (MS). *DATASUS tecnologia da informação a serviço do SUS: notas técnicas* [Internet]. Brasília: MS; 2015 [acessado 2018 dez 10]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/def-tohtm.exe?sia/cnv/qgmg.def>.
58. Aguiar VR, Celeste CR. Necessidade e alocação de laboratórios regionais de prótese dentária no Brasil: um estudo exploratório. *Cien Saude Colet* 2015; 20(10):3121-3128.
59. Guimarães MRC, Pinto RS, Amaral JHL, Vargas AMD. Desafios para a oferta de prótese dentária na rede de saúde pública. *Rev Odontol UNESP* 2017; 46(1):39-44.
60. Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Projeto SB Brasil 2003: Condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais*. Brasília: MS; 2004.
61. Peres MA, Barbato PR, Reis SCG, Freitas CHSM, Antunes JLF. Perdas dentárias no Brasil: análise da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal 2010. *Rev Saude Publica* 2013; 47:78-89.
62. Evashwick C, Conrad D, Lee F. Factors related to utilization of dental services by the elderly. *Am J Public Health* 1982; 72:1129-1135.
63. Dolan TA, Corey CR, Howard MA, Freeman E. Older Americans' access to oral health care. *J Dent Educ* 1988; 52:637-642.
64. Matos DL, Lima-Costa MF. Tendência na utilização de serviços odontológicos entre idosos brasileiros e fatores associados: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (1998 e 2003). *Cad Saude Publica* 2007; 23(11):2740-2748.
65. Baldani MH, Brito VH, Lawder JAC, Mendes YBE, Silva FFM, Antunes JLF. Determinantes individuais da utilização de serviços odontológicos por adultos e idosos de baixa renda. *Rev Bras Epidemiol* 2010; 13(1):150-162.

Artigo apresentado em 23/11/2021

Aprovado em 31/01/2022

Versão final apresentada em 02/02/2022

Editores-chefes: Romeu Gomes, Antônio Augusto Moura da Silva