

ARTIGO ORIGINAL

Revista Brasileira
de Epidemiologia

Fatores associados ao uso de serviços odontológicos no Brasil segundo o Modelo Comportamental de Andersen: análise da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal 2023

Factors associated with dental service use in Brazil according to Andersen's Behavioral Model: analysis of the 2023 Brazilian National Oral Health Survey

Debora Lana Alves Monteiro^I , Juliana Pereira da Silva Faquim^{II} , Rênnis Oliveira da Silva^{III} ,
Edson Hilan Gomes de Lucena^{IV} , Yuri Wanderley Cavalcanti^{IV}

^IUniversidade Federal da Paraíba, Programa de Pós-Graduação em Odontologia – João Pessoa (PB), Brasil.

^{II}University of Saskatchewan, College of Dentistry – Saskatoon, Saskatchewan, Canadá.

^{III}Universidade Federal da Pernambuco, Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente – Recife (PE), Brasil.

^{IV}Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Odontologia Clínica e Social – João Pessoa (PB), Brasil.

RESUMO

Objetivo: Analisar os fatores associados ao tempo desde a última consulta odontológica entre brasileiros nas faixas etárias de 15–19, 35–44 e 65–74 anos, segundo o Modelo Comportamental de Andersen. **Métodos:** Estudo transversal analítico, que utilizou microdados de um inquérito nacional representativo de saúde bucal. Foram analisados dados de 21.385 indivíduos. O desfecho foi o tempo desde a última consulta odontológica (≤ 1 ano vs. > 1 ano). As variáveis independentes foram agrupadas em fatores predisponentes, facilitadores e necessidade percebida, conforme o Modelo de Andersen. As análises consideraram o desenho amostral complexo e foram realizadas por meio de regressão logística multinível com intercepto aleatório no nível do município, estimando razões de chances (OR) e intervalos de confiança de 95% (IC95%). **Resultados:** Idosos (OR 1,436; IC95% 1,242–1,660), pretos (OR 1,161; IC95% 1,011–1,334) e pardos (OR 1,096; IC95% 1,005–1,196) apresentaram maior probabilidade de relatar que a última consulta ocorreu há mais de um ano. Maior escolaridade esteve fortemente associada a menores chances de utilização tardia (OR 0,383; IC95% 0,318–0,461). Autoavaliação negativa da saúde bucal (OR 2,486; IC95% 2,041–3,028) aumentou a probabilidade de consulta tardia, enquanto dor de dente esteve associada ao uso mais recente (OR 0,413; IC95% 0,382–0,448). O uso de serviços privados esteve associado a menores chances de utilização tardia (OR 0,820; IC95% 0,732–0,919). A cobertura municipal de saúde bucal e a presença de centros especializados não apresentaram associação significativa. **Conclusão:** Características sociodemográficas e fatores de necessidade percebida permanecem como determinantes centrais dos padrões recentes de utilização de serviços odontológicos no Brasil. **Palavras-chave:** Cobertura universal de saúde. Desigualdades em saúde. Fatores socioeconômicos. Saúde bucal.

AUTOR CORRESPONDENTE: Yuri Wanderley Cavalcanti. Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Odontologia Clínica e Social, Campus I, Castelo Branco, CEP: 58051-900 – João Pessoa (PB), Brasil. E-mail: yuri@ccs.ufpb.br

CONFLITO DE INTERESSES: nada a declarar.

COMO CITAR ESSE ARTIGO: Monteiro DLA, Faquim JPS, Silva RO, Lucena EH, Cavalcanti YW. Fatores associados ao uso de serviços odontológicos no Brasil segundo o Modelo Comportamental de Andersen: análise da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal 2023. Rev Bras Epidemiol. 2026; 29 (Supl. 1): e260016supl1. <https://doi.org/10.1590/1980-549720260016.supl.1.2>

EDITOR ASSOCIADO: Angelo Giuseppe Roncalli

EDITOR CIENTÍFICO: Antonio Fernando Boing

Esse é um artigo aberto distribuído sob licença CC-BY 4.0, que permite cópia e redistribuição do material em qualquer formato e para qualquer fim desde que mantidos os créditos de autoria e de publicação original.

Recebido em: 31/10/2025

Revisado em: 03/04/2026

Aceito em: 03/11/2026



INTRODUÇÃO

O uso regular de serviços odontológicos é um importante indicador de acesso e equidade em saúde bucal¹, refletindo não só a disponibilidade de recursos assistenciais, mas também as condições sociais, econômicas e culturais que influenciam o comportamento de busca por cuidados¹⁻³. Os padrões de utilização de serviços odontológicos, incluindo o tempo desde a última consulta odontológica, são amplamente investigados em pesquisas sobre serviços de saúde como medidas de acesso realizado e desigualdades na assistência^{1,2}.

As evidências mostram consistentemente que o uso de serviços odontológicos permanece desigual entre os grupos populacionais, influenciado por fatores como renda, escolaridade, etnia e cobertura de plano de saúde^{1,2}. Essas desigualdades persistem mesmo em países com sistemas de saúde bem estruturados, indicando que não só as barreiras estruturais, mas também as comportamentais e contextuais afetam o acesso efetivo³.

No Brasil, embora o Sistema Único de Saúde (SUS) tenha ampliado a oferta de serviços odontológicos, a eficácia dessa expansão tem sido desigual^{4,5}. As barreiras organizacionais, como a falta de recursos humanos e infraestrutura inadequadas, e os fatores geográficos, como a distância dos serviços, continuam a limitar o acesso, especialmente em regiões mais pobres⁶.

Fagundes et al.⁷, utilizando dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2019, verificaram que 53,2% dos adultos e 34,3% dos idosos utilizaram serviços odontológicos nos 12 meses anteriores à entrevista. Comparando com os dados da PNS de 2013, os autores destacaram um aumento discreto na utilização, de 47,7 para 53,2% entre adultos e de 29,4 para 34,3% entre idosos, sugerindo avanços modestos no acesso e na persistência de desigualdades socioeconômicas e regionais. Além disso, ter um plano odontológico é mais comum entre os brancos, moradores de áreas urbanas e aqueles com maior escolaridade, destacando a influência de fatores sociais e econômicos no acesso à saúde bucal^{7,8}.

Revisões de literatura recentes^{1,9,10} reforçam que o uso de serviços odontológicos também está fortemente associado à percepção de necessidade, às atitudes em relação à saúde bucal e ao contexto sociocultural dos indivíduos, de modo que estudos com abordagens analíticas que considerem múltiplos determinantes e níveis de influência são necessários. A este respeito, o Modelo Comportamental de Andersen¹¹ fornece uma estrutura teórica robusta para investigar a utilização de serviços de saúde. Originalmente proposto por Andersen e Newman¹² e posteriormente reformulado por Andersen¹¹, o modelo postula que o uso de serviços resulta da interação entre três grupos de determinantes: fatores predisponentes (características sociodemográficas), facilitadores (recursos individuais e contextuais que facilitam o acesso), e neces-

sidade percebida (condições de saúde percebidas ou objetivamente avaliadas).

Esse modelo tem sido consistentemente aplicado tanto em pesquisas nacionais¹³⁻¹⁵ quanto internacionais¹⁶⁻¹⁸ para investigar desigualdades no acesso aos cuidados odontológicos e para avaliar a influência de determinantes individuais e contextuais na utilização de serviços. No Brasil, análises multinível baseadas no modelo de Andersen demonstraram que tanto as características socioeconômicas como os fatores contextuais municipais moldam a utilização de serviços públicos odontológicos¹³⁻¹⁵.

Embora pesquisas nacionais como a PNS tenham contribuído substancialmente para documentar as desigualdades na utilização de serviços odontológicos⁷, a pesquisa SB Brasil 2023¹⁹ fornece um conjunto de dados nacionalmente representativo e especificamente projetado para avaliar as condições de saúde bucal e os padrões de utilização dos serviços, permitindo uma avaliação mais abrangente dos determinantes recentes e com foco na saúde bucal. Além disso, apesar de investimentos substanciais e da expansão da Atenção Primária à Saúde Bucal no âmbito do SUS nas últimas duas décadas⁴, as desigualdades e barreiras ao acesso permanecem^{5,6}. Portanto, não está claro se esses avanços estruturais resultaram em reduções significativas nas desigualdades na recente utilização de serviços odontológicos.

Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar os fatores associados à recente utilização de serviços odontológicos, operacionalizada como tempo desde a última consulta odontológica entre brasileiros com 15 anos ou mais, com base no Modelo Comportamental de Andersen, e avaliar se os determinantes sociodemográficos, perceptivos e contextuais permanecem associados às desigualdades na recente utilização de serviços odontológicos.

MÉTODOS

Estudo transversal, de base populacional, com desenho descritivo e analítico, com base em dados da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal (SB Brasil 2023). A coleta de dados foi realizada entre 2022 e 2023, seguindo protocolos padronizados nacionalmente. O plano amostral considerou 53 domínios geográficos (os 26 estados, o Distrito Federal e as capitais) e utilizou amostragem probabilística estratificada por conglomerados (setores censitários)^{19,20}. A SB Brasil 2023 é uma pesquisa nacional de base familiar desenvolvida para avaliar as condições de saúde bucal e a utilização de serviços no Brasil. A amostragem seguiu um desenho probabilístico complexo e multiestágio. Municípios foram selecionados dentro de cada domínio geográfico, e setores censitários e domicílios foram selecionados aleatoriamente. Todos os indivíduos elegíveis dentro das faixas etárias pré-definidas de 15-19, 35-44 e 65-74 anos foram convidados a participar. Os dados foram coletados por examinadores e entrevistadores treinados e calibrados, de acordo com os procedimentos descritos no manual oficial da pesquisa^{19,20}.

A amostra inicial foi composta por 25.372 participantes com 15 anos de idade ou mais, dos quais 21.385 foram incluídos nas análises após excluir indivíduos com dados faltantes na variável dependente ou em variáveis independentes-chave. Uma abordagem de análise de caso completo foi adotada para garantir consistência na modelagem multivariável. As principais exclusões foram devido à ausência de respostas em medidas autorreferidas e à cor da pele.

Os dados extraídos da SB Brasil 2023 foram os seguintes: sexo (masculino ou feminino), faixa etária (15–19 anos, 35–44 anos e 65–74 anos), cor da pele autorreferida (branca, preta e parda), anos de escolaridade (sem estudo, 1–4 anos, 5–8 anos e 9 anos ou mais), autoavaliação da saúde bucal (muito boa, boa, razoável, ruim e muito ruim), necessidade percebida de tratamento (sim ou não), dor de dente autorreferida (sim ou não), dor facial autorreferida (sim ou não), impacto da saúde bucal na qualidade de vida (sim ou não) e localização do serviço odontológico utilizado (setor público ou privado).

De acordo com o Modelo Comportamental de Andersen, as variáveis independentes foram conceitualmente organizadas em três domínios. Os fatores predisponentes incluíram sexo, faixa etária, cor da pele autorreferida e anos de escolaridade. Os facilitadores incluíram tipo de serviço odontológico utilizado, cobertura municipal de saúde bucal na Atenção Básica e a disponibilidade de Centros de Especialidades Odontológicas (CEOs) no município. A necessidade percebida compreendeu a autoavaliação da saúde oral, a percepção da necessidade de tratamento, dor de dente autorreferida, dor facial autorreferida e o impacto da saúde bucal nas atividades diárias.

A cor da pele foi autorreferida pelo participante no momento da entrevista. Os participantes que não informaram a cor da pele, assim como os que relataram a cor da pele amarela ou indígena, foram excluídos da amostra devido à baixa frequência de casos. O impacto da saúde bucal na qualidade de vida foi avaliado pelo questionário *Oral Impacts on Daily Performances* (OIDP), composto por nove questões sobre a percepção de como a saúde bucal influencia as atividades da vida diária. Considerou-se que os participantes que responderam “não” a todas as perguntas não tiveram quaisquer impactos na qualidade de vida relacionada à saúde bucal. Dor de dente e dor facial autorreferidas referiram-se à presença de sintomas nos seis meses anteriores à entrevista, de acordo com o questionário da pesquisa.

Além das variáveis de nível individual, foram coletados dados contextuais municipais sobre a cobertura de saúde bucal na Atenção Básica e a disponibilidade de CEOs no município. Os CEOs são centros públicos de cuidados secundários dentro do SUS que oferecem procedimentos odontológicos especializados, incluindo endodontia, periodontia, cirurgia bucal e atendimento a pacientes com necessidades especiais. A cobertura municipal de saúde bucal na Atenção Básica foi definida como a proporção da

população coberta pelas Equipes de Saúde Bucal dentro da Estratégia Saúde da Família, e foi obtida a partir de dados administrativos oficiais disponíveis na plataforma e-Gestor Atenção Primária à Saúde para o ano de 2023. A cobertura foi categorizada em até 80% e acima de 80%. Os dados sobre a disponibilidade de serviços de saúde foram extraídos de relatórios públicos na plataforma e-Gestor Atenção Primária à Saúde (<https://relatorioaps.saude.gov.br/>) para o ano de 2023.

A variável dependente foi a utilização recente de serviços odontológicos, operacionalizada como o tempo decorrido desde a última consulta odontológica, categorizado como até um ano e mais de um ano. Os indivíduos que relataram nunca ter visitado um dentista foram excluídos da análise.

Os dados foram importados e analisados usando o software Stata (versão 19). As estimativas ponderadas foram obtidas com base no desenho complexo do estudo, de acordo com as diretrizes da base de dados fornecida pelo Ministério da Saúde²⁰.

Modelos de regressão logística multinível com intercepto aleatório no nível do município foram ajustados. Os efeitos fixos foram introduzidos de acordo com os domínios conceituais do Modelo de Andersen, incluindo fatores predisponentes, facilitadores, e necessidade percebida, como descrito anteriormente.

Dessa forma, um modelo hierárquico multinível foi construído para estimar o efeito cumulativo de determinantes individuais e contextuais na utilização recente de serviços odontológicos. O modelo conceitual adotado neste estudo, baseado no Modelo Comportamental de Andersen, e a organização das variáveis individuais e contextuais incluídas na análise são ilustrados na Figura 1.

O ajuste do modelo foi avaliado utilizando o Critério de Informação de Akaike (*Akaike Information Criterion* – AIC) e o Critério de Informação Bayesiano (*Bayesian Information Criterion* – BIC), com valores mais baixos indicando melhor ajuste. A proporção de variância atribuível ao nível municipal foi estimada pelo Coeficiente de Correlação Intraclass (*Intraclass correlation coefficient* – ICC). O modelo final, que considerou os efeitos das variáveis sociodemográficas, autorreferidas e relacionadas ao serviço, apresentou um ajuste significativamente bom.

O efeito das variáveis independentes foi estimado pela razão de chances (*odds ratio* – OR) utilizando um estimador robusto. As variáveis com valor $p < 0,05$ foram consideradas estatisticamente significativas, considerando um intervalo de confiança de 95% (IC95%).

Declaração de disponibilidade de dados: Todo o conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo está disponível mediante solicitação ao autor correspondente. O conjunto de dados não está publicamente disponível devido à integração de bancos de dados realizada pelos autores.

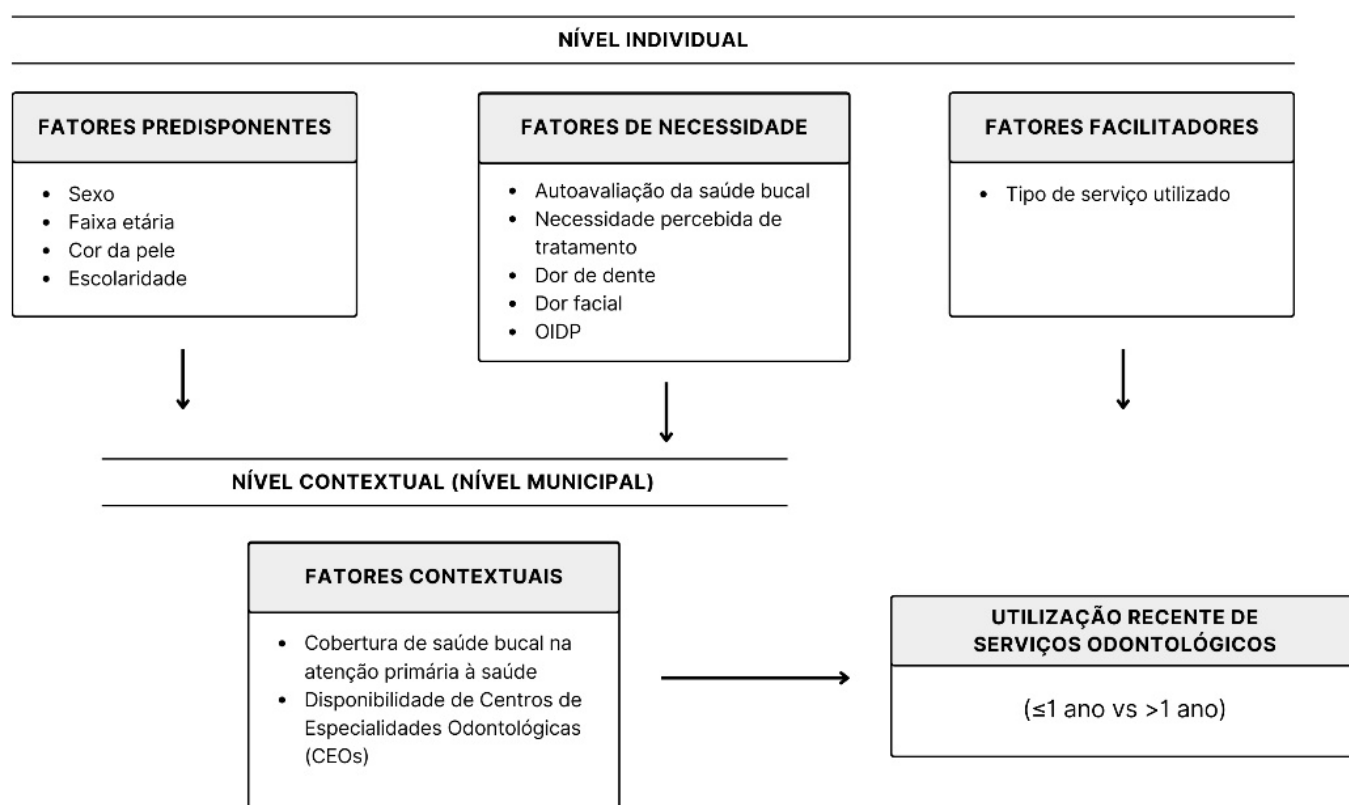


Figura 1. Modelo conceitual de fatores associados à utilização recente de serviços odontológicos de acordo com o Modelo Comportamental de Andersen, SB Brasil 2023.

RESULTADOS

A amostra do estudo foi composta por 25.372 participantes. Deste total, 21.385 observações foram analisadas, uma vez que alguns participantes tinham dados faltantes. As frequências ponderadas das variáveis do estudo estão apresentadas na Tabela 1.

Do total de indivíduos incluídos na análise, 48,11% (IC95% 45,24–51,01) relataram a utilização de serviço odontológico há mais de um ano. Os participantes eram majoritariamente mulheres (61,24%; IC95% 59,58–62,87), com idades entre 35 e 44 anos (55,60%; IC95% 53,37–57,80) e autodeclarados como brancos (44,63%; IC95% 41,03–48,28), com nove ou mais anos de escolaridade (74,19%; IC95% 71,52–76,69). A autoavaliação da saúde bucal da maioria dos participantes foi classificada como “boa” (46,01%; IC95% 43,81–48,23) e 68,65% (IC95% 65,56–71,59) relataram necessidade percebida de tratamento odontológico. Dor de dente (20,81%; IC95% 18,83–22,95) e dor facial (16,85%; IC95% 14,93–18,97) foram menos frequentes, e a porcentagem de indivíduos que relataram impactos da saúde bucal na sua qualidade de vida foi equilibrada. Os participantes relataram utilizar serviços públicos em 51,09% (IC95% 47,62–54,55) dos casos, residir em cidades com cobertura de saúde bucal abaixo de 80% e com a presença de um CEO.

Os resultados de regressão logística multinível são apresentados na Tabela 2. Modelos sequenciais foram ajustados de acordo com o modelo conceitual de Andersen.

No Modelo 1 (Fatores predisponentes), que incluiu apenas variáveis sociodemográficas, idade mais avançada e menor escolaridade estiveram fortemente associadas à utilização tardia de serviços odontológicos. Os indivíduos com idades entre 65 e 74 anos tinham probabilidades significativamente maiores de terem tido a última consulta odontológica há mais de um ano (OR 1,716; IC95% 1,477–1,995). Observamos um gradiente educacional evidente, com indivíduos com nove ou mais anos de escolaridade apresentando chances substancialmente menores de utilização tardia de serviços odontológicos (OR 0,381; IC95% 0,319–0,455). Indivíduos negros e pardos também apresentaram maiores probabilidades em comparação com os brancos. Após a inclusão das variáveis de necessidade reportadas pelos pacientes no Modelo 2, algumas associações foram atenuadas, mas permaneceram estatisticamente significativas, indicando mediação parcial das condições de saúde bucal percebidas. As associações mais fortes do modelo foram verificadas na autoavaliação da saúde bucal. Os indivíduos que autoavaliaram a sua saúde bucal como “muito ruim” apresentaram probabilidades consideravelmente maiores de utilização tardia de serviços (OR 2,821; IC95% 2,277–3,494). A necessidade percebida de tratamento permaneceu associada (OR 1,206; IC95% 1,084–1,341). Por outro lado, os participantes que relataram dor de dente tinham menos probabilidade de ter consultas odontológicas tar-

Tabela 1. Frequências ponderadas das variáveis estudadas e intervalo de confiança de 95%, considerando o desenho amostral complexo do estudo.

	Frequência ponderada (%)	IC95%	
Há quanto tempo você utiliza os serviços odontológicos?			
Há aproximadamente 1 ano	51,89	48,99	54,76
Há mais de um ano	48,11	45,24	51,01
Sexo			
Masculino	38,76	37,13	40,42
Feminino	61,24	59,58	62,87
Faixa etária (anos)			
15 a 19	23,59	21,91	25,36
35 a 44	55,60	53,37	57,80
65 a 74	20,81	19,23	22,49
Cor da pele			
Branca	44,63	41,03	48,28
Preta	12,64	10,99	14,49
Parda	42,73	39,35	46,19
Escolaridade (anos de estudo)			
Sem estudo	2,95	2,40	3,62
1 a 4	8,15	6,88	9,62
5 a 8	14,71	13,19	16,38
9 anos ou mais	74,19	71,52	76,69
Autoavaliação da saúde bucal			
Muito boa	8,12	7,09	9,29
Boa	46,01	43,81	48,23
Razoável	33,43	31,59	35,32
Ruim	9,47	8,15	10,96
Muito ruim	2,98	2,29	3,86
Necessidade percebida de tratamento			
Não	31,35	28,41	34,44
Sim	68,65	65,56	71,59
Sente dor de dente			
Não	79,19	77,05	81,17
Sim	20,81	18,83	22,95
Sente dor facial			
Não	83,15	81,03	85,07
Sim	16,85	14,93	18,97
Impacto da saúde bucal na qualidade de vida			
Sem impactos	51,27	47,77	54,77
Com impactos	48,73	45,23	52,23
Localização do serviço odontológico utilizado			
Setor público	51,09	47,62	54,55
Setor privado	48,91	45,45	52,38
Cobertura de Saúde Bucal na APS			
Até 80%	71,81	65,99	76,97
Mais de 80%	28,19	23,03	34,01
Tem CEO			
Não	28,64	20,89	37,88
Sim	71,36	62,12	79,11

IC: Intervalo de confiança; APS: Atenção Primária à Saúde; CEO: Centro de Especialidades Odontológicas.

dias (OR 0,419; IC95% 0,386–0,454), sugerindo a utilização de serviços orientada por sintomas. No modelo totalmente ajustado (Modelo 3), que incorporou facilitadores, a maioria das variáveis sociodemográficas e de necessidade permaneceram associadas à utilização tardia. Mulheres foram associadas a menores probabilidades de consultas odontológicas tardias em comparação com os homens (OR 0,799; IC95% 0,753–0,848). Indivíduos com idades entre 65 e 74 anos continuaram a apresentar probabilidades elevadas (OR 1,436; IC95% 1,242–1,660), embora com atenuação em comparação com o Modelo 1. Disparidades raciais persistiram, com indivíduos pretos (OR 1,161; IC95% 1,011–1,334) e pardos (OR 1,096; IC95% 1,005–1,196) apresentando maiores probabilidades de utilização tardia. A escolaridade manteve-se fortemente associada. Os participantes com nove ou mais anos de escolaridade tiveram uma probabilidade substancialmente menor de consultas odontológicas tardias (OR 0,383; IC95% 0,318–0,461), reforçando a magnitude do gradiente educacional.

Os maiores tamanhos de efeito continuaram a ser encontrados na necessidade percebida. Os indivíduos que autoavaliaram a sua saúde bucal como “muito ruim” tiveram três vezes mais chances de utilização tardia (OR 2,739; IC95% 2,201–3,408), representando a associação mais forte observada no modelo. A necessidade percebida de tratamento permaneceu associada (OR 1,202; IC95% 1,079–1,338). A dor de dente permaneceu inversamente associada (OR 0,413; IC95% 0,382–0,448).

Em relação aos facilitadores, a utilização de serviços odontológicos no setor privado esteve associada a menores probabilidades de utilização tardia (OR 0,820; IC95% 0,732–0,919). No entanto, a cobertura municipal de saúde bucal acima de 80% (OR 0,904; IC95% 0,750–1,090) e a presença de um CEO (OR 1,084; IC95% 0,891–1,320) não foram significativamente associadas.

Além disso, o ICC diminuiu de 9,05% no modelo nulo para 8,20% no modelo totalmente ajustado, indicando uma variabilidade contextual modesta, mas persistente entre os municípios.

DISCUSSÃO

De acordo com os resultados deste estudo, as características sociodemográficas e as medidas autorreferidas relacionadas à necessidade estão fortemente associadas à recente utilização de serviços odontológicos no Brasil. Embora a cobertura municipal de saúde bucal e a disponibilidade de CEOs não tenham sido estatisticamente associadas com o tempo desde a última consulta odontológica, os indivíduos que relataram utilizar serviços do setor privado tiveram maior probabilidade de ter tido uma consulta odontológica no ano anterior.

Resultados semelhantes foram observados em estudos nacionais^{7,8,21} cujos autores também identificaram desigualdades no uso de serviços odontológicos de acordo

Tabela 2. Modelo de Regressão Logística Multinível que estimou os fatores associados à utilização de serviços odontológicos há mais de um ano, considerando um modelo hierárquico de variáveis relacionadas a fatores socioeconômicos, medidas reportadas pelo paciente e disponibilidade de serviços.

	Modelo 1 (Variáveis sociodemográficas individuais)			Modelo 2 (Variáveis sociodemográficas+ PROM)			Modelo 3 (Variáveis sociodemográficas+ PROM+Serviços)		
	OR	IC95%		OR	IC95%		OR	IC95%	
Sexo (masculino)	ref.			ref.			ref.		
Feminino	0,778	0,735	0,823	0,792	0,747	0,839	0,799	0,753	0,848
Faixa etária (15 a 19 anos)	ref.			ref.			ref.		
35 a 44 anos	1,191	1,063	1,336	1,099	0,985	1,226	1,115	0,998	1,245
65 a 74 anos	1,716	1,477	1,995	1,399	1,212	1,615	1,436	1,242	1,660
Cor da pele (branca)	ref.			ref.			ref.		
Preta	1,217	1,075	1,378	1,193	1,045	1,362	1,161	1,011	1,334
Parda	1,122	1,025	1,229	1,105	1,013	1,205	1,096	1,005	1,196
Escolaridade (sem estudo)	ref.			ref.			ref.		
1 a 4 anos	0,797	0,649	0,980	0,799	0,643	0,992	0,824	0,657	1,032
5 a 8 anos	0,633	0,533	0,751	0,620	0,521	0,737	0,631	0,527	0,756
9 anos ou mais	0,381	0,319	0,455	0,367	0,307	0,440	0,383	0,318	0,461
Autoavaliação da saúde bucal (muito boa)				ref.			ref.		
Boa				1,267	1,123	1,429	1,250	1,105	1,415
Razoável				1,810	1,562	2,098	1,769	1,523	2,055
Ruim				2,552	2,116	3,079	2,486	2,041	3,028
Muito ruim				2,821	2,277	3,494	2,739	2,201	3,408
Necessidade percebida de tratamento (não)				ref.			ref.		
Sim				1,206	1,084	1,341	1,202	1,079	1,338
Dor de dente (não)				ref.			ref.		
Sim				0,419	0,386	0,454	0,413	0,382	0,448
Dor facial (não)				ref.			ref.		
Sim				0,936	0,842	1,040	0,939	0,843	1,045
Impacto da saúde bucal na qualidade de vida (não)				ref.			ref.		
Sim				0,829	0,754	0,912	0,830	0,754	0,914
Tipo de serviço utilizado (público)							ref.		
Privado							0,820	0,732	0,919
Cobertura de saúde bucal na APS (até 80%)							ref.		
Acima de 80%							0,904	0,750	1,090
Presença de CEO (não)							ref.		
Sim							1,084	0,891	1,320
	Modelo nulo	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3			
ICC	9,05%	8,74%		8,07%		8,20%			
AIC	33580,53	31124,33		28018,19		27502,59			
BIC	33596,75	31205,07		28138,01		27646,06			

PROM: Medidas de Desfecho Reportados pelo Paciente (*Patient-Reported Outcome Measures*); OR: razão de chances (*odds ratio*); IC: Intervalo de confiança; ref.: Categoria de referência; APS: Atenção Primária à Saúde; ICC: Coeficiente de correlação intraclasse; AIC: Critério de Informação da Akaike; BIC: Critério de Informação Bayesiano.

com o tipo de serviço, com uma vantagem consistente para os usuários do setor privado. Segundo tais estudos, ter um plano de saúde está associado a uma maior frequência de consultas odontológicas e uso regular de serviços, enquanto o acesso complementar permanece concentrado entre indivíduos com maior renda e escolaridade^{8,21}. Além disso, os usuários do sistema público têm menor probabilidade de utilizar serviços odontológicos regularmente e apresen-

tam maior tempo desde a última consulta, destacando a persistência de desigualdades estruturais na utilização de serviços de saúde bucal no Brasil⁷.

Nossos achados reforçam que fatores sociodemográficos, como cor da pele, escolaridade e idade, continuam sendo determinantes significativos da recente utilização de serviços odontológicos no Brasil, em consonância com estudos anteriores^{5-7,13}. Observamos um evidente gradien-

te educacional, com maior escolaridade mostrando uma forte associação protetora contra consultas odontológicas tardias, sugerindo padrões sociais persistentes na utilização de serviços de saúde bucal.

Os fatores relacionados com a necessidade demonstraram as associações mais fortes no modelo totalmente ajustado. Os indivíduos que classificaram a sua saúde bucal como ruim ou muito ruim apresentaram uma probabilidade substancialmente maior de relatar consulta odontológica realizada há mais de um ano, enquanto os que relataram dor de dente apresentaram maior probabilidade de consulta odontológica recente, indicando padrões de utilização motivados por sintomas. Tais achados estão alinhados com a literatura, destacando o papel central da necessidade percebida no uso de serviços de saúde^{1,2,13}, e reforçam a capacidade explicativa do modelo de Andersen quando aplicado a contextos de saúde bucal.

As fortes associações observadas para as medidas autorreferidas, em especial a autoavaliação da saúde bucal e a necessidade percebida de tratamento, sugerem que os indicadores relatados pelos pacientes estão intimamente relacionados com os padrões recentes de utilização de serviços odontológicos. Embora estratégias de triagem não tenham sido avaliadas neste estudo, esses achados indicam que medidas autorreferidas podem servir como marcadores relevantes para a identificação de grupos com diferentes perfis de utilização.

Neste contexto, autores de estudos recentes²²⁻²⁴ têm destacado o potencial das tecnologias digitais e da telemedicina na expansão do alcance dos serviços, na melhoria da qualidade da assistência e no acompanhamento das necessidades percebidas, especialmente no âmbito do SUS. Portanto, pesquisas futuras poderiam explorar como os indicadores relatados pelos pacientes podem ser integrados no planejamento do cuidado e nas estratégias de organização dos serviços, especialmente para populações socialmente vulneráveis.

Em relação aos facilitadores, não observamos uma associação estatisticamente significativa entre a cobertura municipal de saúde bucal ou a presença de um CEO e a utilização recente. Em certa medida, a expansão de serviços odontológicos no Brasil nos últimos 20 anos²⁵⁻²⁸ tem contribuído para reduzir as desigualdades a este respeito. No entanto, esses indicadores administrativos podem não captar totalmente dimensões como a acessibilidade geográfica, a organização de serviços, os tempos de espera ou a disponibilidade efetiva dos serviços. Dessa forma, a ausência de associação deve ser interpretada com cautela e não implica necessariamente que os fatores contextuais sejam irrelevantes, mas sim que as medidas disponíveis podem não abranger todas as dimensões relevantes dos recursos facilitadores.

Curiosamente, mesmo considerando apenas indivíduos que relataram utilizar serviços do setor público, não observamos efeito da cobertura de saúde bucal ou da presença de um CEO (dados não apresentados). Isso sugere que os indicadores estruturais de serviços, por si só, podem não

explicar as diferenças nos intervalos de utilização, e podem refletir que as características individuais e a necessidade percebida continuam a ser determinantes centrais^{1,2,5,7,13}.

É importante ressaltar que este estudo avaliou o tempo desde a última consulta odontológica entre indivíduos que tinham acesso aos serviços anteriormente. Portanto, os achados não devem ser interpretados como medidas diretas de barreiras de acesso ou dificuldade em obter assistência. As diferenças observadas podem refletir variações na necessidade, preferências e crenças de saúde, organização de serviços ou modelos de cuidado, e os mecanismos causais não podem ser inferidos a partir do desenho transversal.

Como limitações, este estudo não considerou o efeito da variável "renda" na construção de modelos preditivos. Isto porque a variável "renda" tem uma frequência de não resposta de aproximadamente 30%, o que nos levou a omitir essa variável no estudo para evitar perder a robustez da análise da amostra. De qualquer modo, sabemos que a renda é um importante determinante social da utilização de serviços odontológicos e que a sua ausência pode limitar parcialmente a compreensão das desigualdades econômicas associadas ao acesso.

Além disso, o desfecho foi baseado em informações autorreferidas que podem estar sujeitas ao viés de memória. A natureza transversal do estudo impede a inferência temporal. Os indivíduos que nunca tinham visitado um dentista foram excluídos da análise, o que limita conclusões sobre o acesso absoluto aos serviços. Por fim, indicadores contextuais como a cobertura da Atenção Básica e a presença de CEO representam medidas administrativas e podem não refletir totalmente a disponibilidade, qualidade ou acessibilidade dos serviços em nível local.

Levando esses achados em consideração, os resultados reforçam a importância de abordagens que considerem a interação entre determinantes individuais, sociais e estruturais da utilização de serviços odontológicos. Quanto aos fatores predisponentes, a persistência de desigualdades sociais e raciais é consistente com a literatura, com ênfase na relevância de estratégias intersetoriais que visem reduzir as desigualdades e fortalecer a educação em saúde bucal^{2,29}.

No que se refere aos facilitadores, fortalecer a Atenção Primária à Saúde Bucal e a integração entre as equipes de Saúde Bucal e os CEOs na rede de saúde são medidas essenciais para superar a fragmentação do cuidado, promover a continuidade entre os níveis de atenção e tornar o sistema mais eficaz e equitativo, reduzindo as desigualdades regionais³⁰.

Por último, em relação à necessidade percebida, a incorporação de indicadores autorreferidos, como Medidas de Desfecho Reportados pelo Paciente (*Patient-Reported Outcome Measures*) e Medidas de Experiência Relatadas pelo Paciente (*Patient-Reported Experience Measures*), tem sido sugerida como uma estratégia para melhorar o monitoramento das necessidades e a avaliação da qualidade, apoiando abordagens com maior foco no paciente^{31,32}.

REFERÊNCIAS

- Reda SM, Krois J, Reda SF, Thomson WM, Schwendicke F. The impact of demographic, health-related and social factors on dental services utilization: Systematic review and meta-analysis. *J Dent* 2018; 75: 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2018.04.010>
- Northridge ME, Kumar A, Kaur R. Disparities in access to oral health care. *Annu Rev Public Health* 2020; 41: 513-35. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-040119-094318>
- Hajek A, Kretzler B, König HH. Factors associated with dental service use based on the andersen model: a systematic review. *Int J Environ Res Public Health* 2021; 18(5): 2491. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052491>
- Chaves SCL, Aranha-Rossi TR, Lima AMFS. Dental service coverage and oral health promotion community actions in primary care in Brazil between 2003 and 2019. *Health Policy Open* 2020; 1: 100022. <https://doi.org/10.1016/j.hpopen.2020.100022>
- Galvão MHR, Medeiros AA, Roncalli AG. Contextual and individual factors associated with public dental services utilisation in Brazil: a multilevel analysis. *PLoS One* 2021; 16(7): e0254310. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254310>
- Freire DEWG, Freire AR, Lucena EHG, Cavalcanti YW. Acesso em saúde bucal no Brasil: análise das iniquidades e não acesso na perspectiva do usuário, segundo o Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica, 2014 e 2018. *Epidemiol Serv Saúde* 2021; 30(3): e2020444. <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000300016>
- Fagundes MLB, Bastos LF, Amaral Júnior OL, Menegazzo GR, Cunha AR, Stein C, et al. Socioeconomic inequalities in the use of dental services in Brazil: an analysis of the 2019 National Health Survey. *Rev Bras Epidemiol* 2021; 24(suppl 2): e210004. <https://doi.org/10.1590/1980-549720210004.supl.2>
- Cascaes AM, Camargo MJB, Castilhos ED, Silva LER, Barros AJD. Private dental insurance expenditure in Brazil. *Rev Saude Publica* 2018; 52: 24. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052000340>
- Negi S, Mathur A, Udhaya E, Rani N, Mehta V. Factors influencing dental care services utilization in India using Andersen health behaviour model: a systematic review. *BMC Health Serv Res* 2025; 25(1): 988. <https://doi.org/10.1186/s12913-025-13252-0>
- Shahid M, Shum JH, Tadakamadla SK, Kroon J, Peres MA. Theoretical evidence explaining the relationship between socio-demographic and psychosocial barriers on access to oral health care among adults: a scoping review. *J Dent* 2021; 107: 103606. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2021.103606>
- Andersen RM. Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter? *J Health Soc Behav* 1995; 36(1): 1-10. PMID: 7738325.
- Andersen R, Newman JF. Societal and individual determinants of medical care utilization in the United States. *Milbank Mem Fund Q Health Soc* 1973; 51(1): 95-124. PMID: 4198894.
- Galvão MHR, Medeiros AA, Roncalli AG. Using Andersen's behavioural model to examine individual and contextual factors associated with dental service utilization in Brazil. *Community Dent Oral Epidemiol* 2023; 51(5): 746-54. <https://doi.org/10.1111/cdoe.12753>
- Borges RC, Echeverria MS, Karam SA, Horta BL, Demarco FF. Uso de serviços odontológicos em adultos de uma coorte de nascimentos no sul do Brasil. *Rev Saúde Pública* 2023; 57: 47. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2023057004604>
- Herkath FJ, Vettore MV, Werneck GL. Utilisation of dental services by Brazilian adults in rural and urban areas: a multi-group structural equation analysis using the Andersen behavioural model. *BMC Public Health* 2020; 20(1): 953. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09100-x>
- Yun Q, Liu M, Zhao M, Yang L, Miao J, Chang C. The willingness to attend the first dental visit within 1 year of age: An analysis applying Andersen's behavioral model of health service utilization. *Int J Paediatr Dent* 2022; 32(3): 324-33. <https://doi.org/10.1111/ipd.12888>
- Amirian E, Razeghi S, Molaei A, Shamshiri AR, Mohebbi SZ. Preventive and curative dental services utilization among children aged 12 years and younger in Tehran, Iran, based on the Andersen behavioral model: a generalized structural equation modeling. *PLoS One* 2025; 20(1): e0312043. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0312043>
- Nagdev P, Iyer MR, Naik S, Khanagar SB, Awawdeh M, Al Kheraif AA, et al. Andersen health care utilization model: a survey on factors affecting the utilization of dental health services among school children. *PLoS One* 2023; 18(6): e0286945. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0286945>
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Estratégias e Políticas de Saúde Comunitária. SB Brasil 2023: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: relatório final. Brasília: Ministério da Saúde; 2025.
- Vargas AMD, Teixeira DSC, Alves MCGP, Alencar GP, Bernal RTI, Vasconcelos M, et al. Methodological aspects of national surveys in Brazil: contributions to the debate on oral health surveillance. *Braz Oral Res* 2025; 39(suppl 1): e043. <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2025.vol39.043>
- Pilotto LM, Celeste RK. The relationship between private health plans and use of medical and dental health services in the Brazilian health system. *Ciênc Saúde Colet* 2019; 24(7): 2727-36. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018247.24112017>
- Haddad AE, Lima NT. Digital Health in the Brazilian National Health System (SUS). *Interface (Botucatu)* 2024; 28: e230597. <https://doi.org/10.1590/interface.240045>
- Silva JB, Espinal M, Garcia-Saiso S, Fitzgerald J, Marti M, Bascolo E, et al. A digital transformation for primary health care. *Bull World Health Organ*. 2024; 102(1): 2-2A. <https://doi.org/10.2471/BLT.23.290726>
- Haddad AE, Bönecker M, Skelton-Macedo MC. Research in the field of health, dentistry, telehealth and teledentistry. *Braz Oral Res* 2014; 28: S1806-8324201400010000. <https://doi.org/10.1590/1807-3107BOR-2014.vol28.0001>

25. Santos LPS, Lima AMFS, Chaves SCL, Vilela DMOC, Valente APPC, Rossi TRA. Política de Saúde Bucal no Brasil: transformações e rupturas entre 2018-2021. *Ciênc Saúde Colet* 2023; 28(5): 1575-87. <https://doi.org/10.1590/1413-81232023285.14002022>
26. Santos LPS, Chaves SCL, Lima AMFS, Vilela DMOC, Figueiredo CVO, Lima TP, et al. Oral Health Policy in Brazil: transformations and setbacks from 2019 to 2022. *Ciênc Saúde Colet* 2025; 30(7): e00622024. <https://doi.org/10.1590/1413-81232025307.00622024>
27. Menezes LXB, Corrêa GT, Lucena EHG, Celeste RK, Cavalcanti YW. Tendência temporal de equipes de saúde bucal da Estratégia Saúde da Família nos municípios brasileiros de 2001 a 2021. *Cad Saúde Pública* 2025; 41: e00169424. <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT169424>
28. Chaves S, Rossi TA, Freire AM. Implementação de serviços públicos odontológicos especializados no Brasil. In: Chaves SCL. Política de saúde bucal no Brasil: teoria e prática. Salvador: EDUFBA; 2016. p. 227-53. <https://doi.org/10.7476/9788523220297.0009>
29. Petersen PE, Baez RJ, Ogawa H. Global application of oral disease prevention and health promotion as measured 10 years after the 2007 World Health Assembly statement on oral health. *Community Dent Oral Epidemiol* 2020; 48(4): 338-48. <https://doi.org/10.1111/cdoe.12538>
30. Costa Junior S, Araujo PG, Frichembruder K, Hugo FN. Brazilian Oral Health Policy: metanalysis of studies on the Oral Health Network. *Rev Saude Publica* 2021; 55: 105. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055003454>
31. Coulter A. Measuring what matters to patients. *BMJ* 2017; 20: 356;j816. PMID: 28219884.
32. Bull C, Teede H, Watson D, Callander EJ. Selecting and implementing patient-reported outcome and experience measures to assess health system performance. *JAMA Health Forum* 2022; 3(4): e220326. <https://doi.org/10.1001/jamahealthforum.2022.0326>

ABSTRACT

Objective: To analyze factors associated with the time since the last dental visit among Brazilians aged 15–19, 35–44, and 65–74 years, according to Andersen's Behavioral Model. **Methods:** This cross-sectional analytical study used microdata from a nationally representative oral health survey. Data from 21,385 individuals were analyzed. The outcome was the time since the last dental visit (≤ 1 year vs. > 1 year). The independent variables were grouped into predisposing, facilitating, and perceived need factors according to Andersen's Behavioral Model. Analyses accounted for the complex sampling design and were performed using multilevel logistic regression with random intercepts at the municipality level, estimating odds ratios (OR) and 95% confidence intervals (95%CI). **Results:** Older adults (OR 1.436; 95%CI 1.242–1.660), Black (OR 1.161; 95%CI 1.011–1.334) and Brown individuals (OR 1.096; 95%CI 1.005–1.196) were more likely to report a dental visit more than one year prior. Higher education was strongly associated with lower odds of delayed visits (OR 0.383; 95%CI 0.318–0.461). Poor self-rated oral health (OR 2.486; 95%CI 2.041–3.028) increased the likelihood of delayed visits, whereas dental pain was associated with more recent use (OR 0.413; 95%CI 0.382–0.448). Use of private services was associated with lower odds of delayed visits (OR 0.820; 95%CI 0.732–0.919). Municipal coverage and the presence of specialized centers were not significantly associated. **Conclusion:** Sociodemographic characteristics and perceived need factors remain central determinants of recent dental service utilization patterns in Brazil.

Keywords: Universal health coverage. Health status disparities. Socioeconomic factors. Oral health.

AGRADECIMENTOS: Agradecemos ao Ministério da Saúde e à Coordenação-Geral de Saúde Bucal pelo fornecimento de dados da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal de 2023 (SB Brasil – 2023), utilizados neste estudo.

COMITÊ DE ÉTICA: A pesquisa SB Brasil 2023 foi aprovada em 3 de julho de 2021 pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob CAAE 34497120.6.3001.0008 e protocolo 4.823.054.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES: Monteiro, D.L.A.: Conceituação, Curadoria de Dados, Metodologia, Visualização, Escrita – Primeira Redação. Faquim, J.P.S.: Conceituação, Curadoria de Dados, Metodologia, Administração do Projeto, Supervisão, Escrita – Revisão e Edição. Silva, R.O.: Conceituação, Curadoria de Dados, Análise Formal, Investigação, Escrita – Revisão e Edição. Lucena, E. H. G.: Conceituação, Curadoria de Dados, Obtenção de Financiamento, Metodologia, Recursos, Escrita – Revisão e Edição. Cavalcanti, Y. W.: Conceituação, Curadoria de Dados, Análise Formal, Obtenção de Financiamento, Investigação, Administração do Projeto, Supervisão, Escrita – Primeira Redação, Escrita – Revisão e Edição.

FONTE DE FINANCIAMENTO: nenhuma.



© 2026 | A Epidemio é uma publicação da
Associação Brasileira de Saúde Coletiva - ABRASCO