

## Tendência temporal e fatores associados à cobertura de saúde bucal satisfatória entre municípios baianos: 2001-2023

*Temporal trends and factors associated with satisfactory oral health coverage among municipalities in Bahia: 2001-2023*

Geysiane Souza Vale Dourado<sup>1</sup>, Marcus Vinycius Valença de Alcântara<sup>1</sup>, Carolina Matteussi Lino<sup>2</sup>, Manoelito Ferreira Silva Junior<sup>1</sup>

DOI: 10.1590/2358-2898202514710553P

**RESUMO** O objetivo deste estudo foi analisar a tendência temporal e os fatores demográficos e socioeconômicos associados à cobertura satisfatória de saúde bucal na Atenção Primária à Saúde (APS) entre municípios baianos (2001 a 2023). O estudo ecológico apreciou duas séries históricas para cobertura de saúde bucal na APS, considerando dois bancos de dados (2001 a 2018 e 2007 a 2023), com análise temporal pelo método de Prais-Winsten ( $p < 0,05$ ). Na fase analítica, a cobertura foi dicotomizada em: satisfatória ( $>75\%$ ) e insatisfatória ( $\leq 75\%$ ), em cinco recortes: um antes (2003) e quatro a cada cinco anos após a implantação da Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB) (2008, 2013, 2018 e 2023). Realizou-se regressão de Poisson com variância robusta ( $p < 0,05$ ). A cobertura satisfatória apresentou tendência crescente na primeira (2001 a 2018) e na segunda série histórica (2007 a 2023) ( $p < 0,05$ ). A cobertura satisfatória foi associada aos fatores demográficos antes (2003) e após a implantação (2008, 2013, 2018 e 2023) da PNSB, como menor porte populacional e macrorregiões de saúde, mas foi associada aos fatores socioeconômicos apenas após a PNSB, como menor renda municipal e maior desigualdade de renda. A PNSB apresentou impacto no aumento da cobertura satisfatória, principalmente entre municípios com piores indicadores socioeconômicos.

**PALAVRAS-CHAVE** Saúde bucal. Atenção Primária à Saúde. Estratégias para Cobertura Universal de Saúde.

**ABSTRACT** The objective of this study was to analyze the temporal trend and the demographic and socioeconomic factors associated with satisfactory oral health coverage in Primary Health Care (PHC) among municipalities in Bahia (2001 to 2023). The ecological study evaluated two historical series for oral health coverage in PHC, considering two databases (2001 to 2018 and 2007 to 2023), with temporal analysis using the Prais-Winsten method ( $p < 0.05$ ). In the analytical phase, coverage was dichotomized into: satisfactory ( $>75\%$ ) and unsatisfactory ( $\leq 75\%$ ), in five cutouts: one before (2003) and four every five years after the implementation of the National Oral Health Policy (PNSB) (2008, 2013, 2018 and 2023). Poisson regression with robust variance was performed ( $p < 0.05$ ). Satisfactory coverage showed an increasing trend in the first (2001 to 2018) and second historical series (2007 to 2023) ( $p < 0.05$ ). Satisfactory coverage was associated with demographic factors before (2003) and after the implementation (2008, 2013, 2018, and 2023) of the PNSB, such as smaller population size and health macrorregions, but was associated with socioeconomic factors only after the PNSB, such as lower municipal income and greater income inequality. The PNSB had an impact on increasing satisfactory coverage, especially among municipalities with worse socioeconomic indicators.

**KEYWORDS** Oral health. Primary Health Care. Strategies for Universal Health Coverage.

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (Uesb) - Jequié (BA), Brasil. [manoelito.junior@uesb.edu.br](mailto:manoelito.junior@uesb.edu.br)

<sup>2</sup>Universidade de Campinas (Unicamp), Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP) - Campinas (SP), Brasil.



## Introdução

O Brasil se destaca por ser um país com mais de 100 milhões de pessoas com um sistema universal público de saúde, o Sistema Único de Saúde (SUS)<sup>1,2</sup>. Esse panorama torna-se ainda mais relevante por incluir o cuidado de saúde bucal<sup>3,4</sup>. O SUS tem buscado cada vez mais a expansão do acesso, qualidade e a integralidade dos serviços de saúde no País em diferentes níveis de atenção<sup>5</sup>.

No Brasil, a valorização da Atenção Primária à Saúde (APS) iniciou-se em 1990, com o surgimento do Programa de Agentes Comunitários em Saúde (Pacs). Em 1994, houve sua expansão por meio do Programa de Saúde da Família (PSF), que mais tarde se tornou a Estratégia Saúde da Família (ESF)<sup>3</sup>. Em 2006, foi publicada a primeira versão da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), posteriormente atualizada, em 2011 e 2017, com o plano de expansão, qualificação e consolidação da APS no SUS<sup>6</sup>. Nesse sentido, a APS tem sido entendida em uma lógica de trabalho de (re)organização e (re)orientação do modelo de saúde vigente no Brasil.

A inclusão da saúde bucal iniciou-se de forma mais abrangente em 2001, a partir da integração da equipe de Saúde Bucal (eSB) na APS, com a participação de cirurgião-dentista e auxiliar e/ou técnica de saúde bucal<sup>7,8</sup>. A inserção da eSB na APS incluiu os serviços de saúde bucal na rede de assistência, com ampla articulação multidisciplinar e intersetorial<sup>9</sup>. Em 2004, a Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB) foi lançada, com ênfase na ampliação da oferta de serviços odontológicos na APS, e, também, na busca da integralidade do atendimento com inclusão de serviços nos níveis secundário e terciário<sup>3</sup>.

Após a implantação da PNSB, houve aumento na cobertura de saúde bucal em todo o País<sup>3,8</sup>. No entanto, apesar da abrangência nacional do SUS no Brasil, sua gestão e financiamento é tripartite, e isso pode afetar as desigualdades entre regiões, estados e municípios brasileiros, uma vez que a gestão e o

financiamento podem apresentar-se fragmentados. A região Nordeste e, especialmente, o estado da Bahia têm se destacado como região geográfica e estado com maiores coberturas de saúde bucal na APS<sup>9,10</sup>. No entanto, apresentam baixos indicadores socioeconômicos, como renda, desenvolvimento humano e segurança<sup>4,11,12</sup>.

No Brasil, a APS apresenta-se como um nível de atenção à saúde da gestão municipal, e os fatores contextuais podem interferir nos gastos públicos e na oferta de serviços de saúde, inclusive odontológicos<sup>8</sup>. Em 2024, a PNSB completou 20 anos de implantação, e a sua efetividade no pressuposto de ampliação da cobertura dos cuidados primários deve ser analisada. Estudos têm apontado o aumento dessa cobertura ao longo dos anos em análise no Brasil<sup>10,13</sup>, por regiões brasileiras<sup>14</sup>, como no Nordeste<sup>9</sup>, ou por estado<sup>15</sup>. No entanto, a maioria dos estudos limita-se à análise descritiva de série histórica<sup>13,16</sup>, e poucos têm verificado possíveis fatores demográficos e socioeconômicos na cobertura entre os municípios.

A Bahia apresenta, desde a implantação da PNSB, uma tendência de aumento da cobertura de saúde bucal na APS<sup>9</sup>. No entanto, apesar do apoio financeiro, tecnológico, estrutural e do acréscimo de novas equipes após a PNSB, o estado ainda não apresenta universalidade da cobertura de saúde bucal. Por isso, estudos devem verificar como a expansão tem acontecido e quais municípios têm alcançado maiores proporções de cobertura. A Bahia está entre os estados com maior território, população e cobertura de Atenção Básica (AB) e cobertura de saúde bucal no Brasil<sup>4,9,10,17</sup>. No entanto, poucos estudos exploram esses dados ou estudam a expansão da cobertura de saúde bucal e os fatores contextuais associados. Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo analisar a tendência temporal e os fatores demográficos e socioeconômicos associados à cobertura satisfatória de saúde bucal na APS entre municípios baianos (2001 a 2023).

## Material e métodos

### Desenho do estudo

O presente estudo ecológico foi dividido em duas etapas: Etapa 1) Série histórica: etapa em que foram realizadas análises temporais para duas séries históricas, considerando os diferentes bancos de dados oficiais, sendo a primeira de 2001 a 2018, e a segunda de 2007 a 2023; e Etapa 2) Recortes transversais: para esta etapa analítica, houve cinco recortes transversais para análise de associação com fatores contextuais demográficos e socioeconômicos dos municípios baianos, um recorte no ano anterior (2003) e quatro a cada cinco anos após a implantação da PNSB (2008, 2013, 2018 e 2023).

### Local do estudo

A Bahia, estado situado no Nordeste brasileiro, possui 417 municípios. Em 2022, sua população estimada foi de 14.659.023 habitantes<sup>17</sup>. Com relação aos dados socioeconômicos, esse estado apresenta um alto Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) (0,702) (2021)<sup>18</sup>; baixo Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) (0,294) (2021)<sup>18</sup>, bom Produto Interno Bruto (PIB) municipal *per capita* (R\$11.012,34) (2010)<sup>4</sup>, mas alta desigualdade no Índice de Gini da renda domiciliar *per capita* (0,6278) (2010)<sup>12</sup>.

No aspecto de saúde pública, o estado divide-se em 28 microrregiões de saúde e nove macrorregiões de saúde<sup>19</sup>, conforme a Resolução CIB nº 275/2012<sup>20</sup>. A cobertura da ESF, em dezembro de 2020, foi de 77,54%, enquanto a cobertura da AB foi de 84,34%<sup>2</sup>. Destaca-se por possuir uma das maiores coberturas de saúde bucal na APS do País<sup>4</sup>. Em junho de 2025, a cobertura de saúde bucal na ESF foi de 65,26%, e a cobertura de saúde bucal na AB foi de 65,29%<sup>21</sup>.

### Fonte de extração de dados

A variável dependente foi a cobertura de saúde bucal na APS, sendo considerada tanto a cobertura na ESF quanto a AB. Os dados foram extraídos de dois bancos de dados oficiais do Ministério da Saúde. O estudo não incluiu análise conjunta entre os bancos, considerando a diferença nos dados de proporção de cobertura, tendo em vista as diferentes metodologias para cálculo. Sendo assim, optou-se pela realização de duas séries históricas.

Série histórica 1 (2001-2018): considerou as informações extraídas do e-gestor: Informação e Gestão da Atenção Básica<sup>2</sup> de duas planilhas de Excel, sendo elas: 1) Histórico (1998-2010); e 2) Histórico (2011-2019)<sup>2</sup>. Apesar de serem disponibilizados nas planilhas dados de cobertura a partir do ano de 1998, os dados específicos sobre a cobertura da saúde bucal foram iniciados para todos os municípios baianos a partir do mês de março do ano de 2001, e apresenta informações até o mês de dezembro de 2018.

Série histórica 2 (2007-2023): os dados foram extraídos do e-Gestor<sup>22</sup> Atenção Primária à Saúde (2007-2023), com preenchimento a partir de julho de 2007 e dados disponíveis até dezembro de 2023, como os mais recentes para acesso.

Nesse sentido, preferiu-se realizar para as duas séries históricas como referência os dados do mês de dezembro de todos os anos com dados disponíveis: Série Histórica 1 (dez/2001 a dez/2018) e Série Histórica 2 (dez/2007 a dez/2023). Para a realização das ilustrações por meio dos mapas e realização dos recortes transversais para análise das associações dos fatores contextuais demográficos e socioeconômicos, preferiu-se selecionar cinco recortes: um recorte em ano de referência antes da PNSB (dezembro/2003) e a cada cinco anos após a implantação da PNSB (dezembro/2008, dezembro/2013, dezembro/2018 e dezembro/2021).

As variáveis independentes foram extraídas da seguinte forma: os dados populacionais

brutos foram extraídos do Censo 2022/2023, para o ano de 2023, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>17</sup>.

Os dados referentes às macrorregiões de saúde da Bahia foram retirados da Secretaria de Saúde do Estado da Bahia (Sesab), por meio do Observatório Baiano de Regionalização, com a atualização mais recente conforme a Resolução CIB nº 275/2012<sup>20</sup>.

Os dados do IDH-M e do Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) referentes ao ano de 2010, os mais atuais publicados, foram extraídos em junho de 2023, do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)<sup>17</sup>.

O Produto Interno Bruto (PIB) municipal *per capita* e Índice de Gini da renda domiciliar *per capita* segundo município, ambos referentes ao ano de 2010, foram extraídos do Departamento de Informática do SUS (Datapus), em maio de 2023<sup>4</sup>.

## Variáveis

O desfecho do estudo foi a cobertura de saúde bucal na APS por município baiano, sendo distribuído de duas formas:

1) Para a realização da descrição, análise de série temporal e confecção dos mapas, foram utilizadas quatro categorias, seguindo os 'quartis', em que o grau de implantação foi considerado conforme realizado em estudo prévio<sup>23</sup>: a) satisfatório, com valores acima de 75%; b) aceitável, entre 50% e 75%; c) regular, entre 25% e 49,99%; e d) crítico, abaixo de 25%. Para a etapa analítica, as classes foram dicotomizadas em: satisfatório (>75%) ou insatisfatório (≤75%) (crítico, regular ou aceitável).

As variáveis independentes foram agrupadas segundo estudo prévio<sup>24</sup> em:

Demográficas: Porte Populacional (<25 mil ou ≥25 mil habitantes) e Núcleos Regionais de Saúde (Norte, Centro-Norte, Nordeste, Oeste, Centro-Leste, Sudoeste, Sul, Extremo-Sul, Leste [inclui capital]).

Socioeconômicas: IDH-M (<0,600 ou ≥0,600), Produto Interno Bruto municipal *per capita* (<R\$ 5.000,00, R\$ 5.000,00 a R\$

9.999,99 ou ≥R\$ 10.000,00), Índice de Gini da renda domiciliar *per capita* (<0,5000 ou ≥0,5000), Índice de Vulnerabilidade Social (≤0,400, 0,401 a 0,500 ou ≥0,501).

## Georreferenciamento

O georreferenciamento da cobertura de saúde bucal na APS por município foi realizado no *software* QGIS<sup>25</sup> (escala 1:4.500.00). Foram elaborados mapas referentes ao ano anterior à PNSB (2003), e a cada cinco anos após a implantação da PNSB (2008, 2013, 2018 e 2023).

## Análise dos dados

Os dados brutos foram extraídos das diferentes fontes de dados e organizados em planilhas do Excel (Microsoft). Para análise dos dados, foi utilizado o Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 20.0<sup>26</sup> e Excel<sup>®</sup>.

Na etapa descritiva, realizou-se a frequência absoluta (n) e relativa (%). Para etapa analítica, foi avaliado o ano de 2003 como referência para o período anterior à PNSB, e um intervalo de cinco anos após a implantação da PNSB como forma de marcador temporal (2008, 2013, 2018 e 2023). A seleção desses anos no recorte transversal considerou: 1) Primeiro banco de dados: a) 2001 e 2002: muitos dados faltantes; b) 2003: apresentava consistência de dados e poderia ser considerado ano de referência anterior à PNSB; c) 2018: último dado disponível, por isso, cinco anos seria um tempo adequado para padronização no tempo de recorte. 2) Segundo banco de dados: a) 2023: último dado disponível, e considera o padrão de temporalidade de 5 anos. Considerando que a maioria das análises brutas estava associada a apenas uma ou duas variáveis, optou-se pela não realização de modelos finais com ajustes multivariáveis.

Foram realizadas análises de regressão de Poisson univariadas<sup>27</sup>, com variância robusta entre o desfecho de cobertura de saúde bucal na APS (>75%) e as variáveis independentes (demográficas e socioeconômicas). A categoria de referência para a regressão de Poisson foram

os municípios com cobertura insatisfatória de saúde bucal na APS ( $\leq 75\%$ ) ( $p < 0,05$ ).

Para análise temporal, foi utilizada regressão linear generalizada, pelo método de Prais-Winsten<sup>28</sup>, no *software* Stata 13.0<sup>29</sup>, considerando o resultado enquanto um coeficiente. A análise de autocorrelação serial para avaliar a dependência de uma medida seriada com seus próprios valores em momentos anteriores (autocorrelação) foi avaliada pelo Teste de Durbin-Watson<sup>30</sup> (DW), variando entre 0 (máxima autocorrelação positiva) a 4 (máxima autocorrelação negativa).

O cálculo da Variação Percentual Anual (VPA) e do Intervalo de Confiança (IC95%)<sup>31</sup> foi realizado da seguinte forma:

$$VPA (\%) = [-1+10b1]*100$$

$$IC (95\%)_{min} = [-1+10b1_{min}]*100; IC (95\%)_{max} = [-1+10b1_{max}]*100.$$

Legenda: b1 = Coeficiente estimador da tendência. Max = máximo. Min = mínimo.

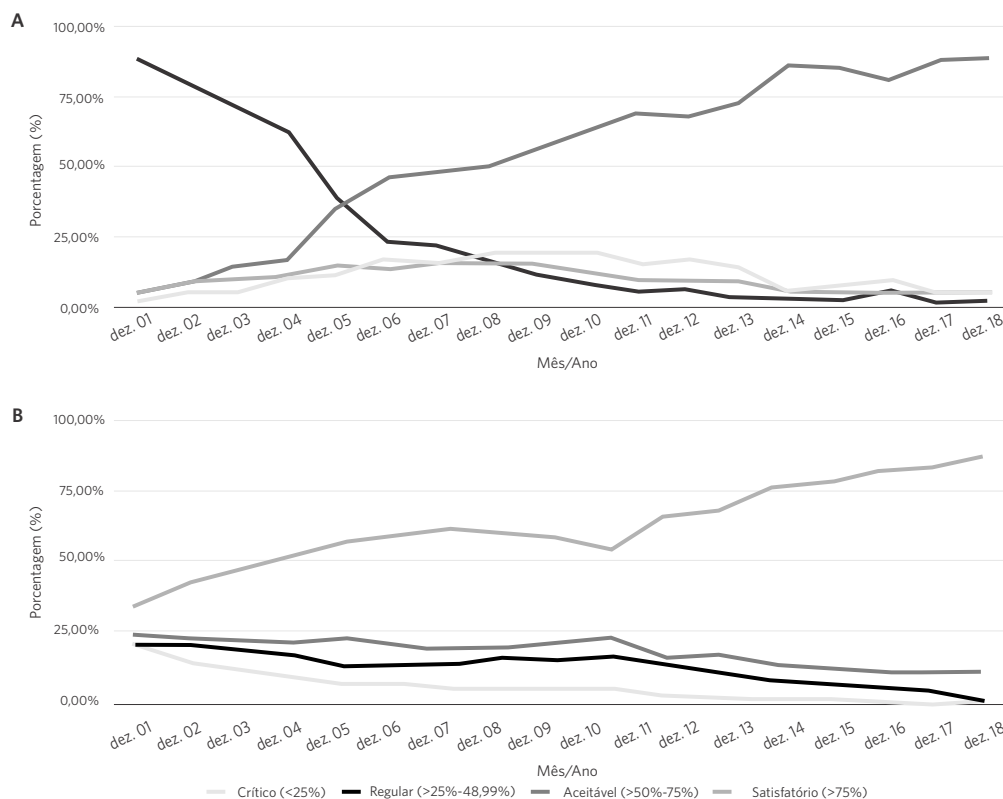
## Aspectos éticos

Os dados secundários são de domínio público por diferentes órgãos do Brasil e da Bahia, por isso, não houve necessidade de apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa.

## Resultados

Entre os 417 municípios baianos, verificou-se que a maioria proporcional dos municípios apresentava cobertura crítica de saúde bucal na APS ( $< 25\%$ ) (*gráfico 1A*) entre dezembro de 2001 e dezembro de 2005, mas com cobertura satisfatória ( $> 75\%$ ) a partir de dezembro de 2006 (*gráfico 1A*) e dezembro de 2008 (*gráfico 1B*).

Gráfico 1. Tendência temporal da proporção de cobertura de saúde bucal na APS entre municípios baianos entre (A) dez./2001 a dez./2018 e (B) dez./2007 a dez./2023. Bahia, dez./2001 a dez./2023



Fonte: Ministério da Saúde (MS)<sup>2,22</sup>.

A primeira série histórica (2001 a 2018) foi de tendência temporal decrescente para cobertura crítica, e crescente para cobertura satisfatória de saúde bucal na APS. Na segunda

série histórica (2007 a 2023), houve tendência decrescente para a cobertura crítica, regular e aceitável, e crescente para a cobertura satisfatória (*tabela 1*).

Tabela 1. Coeficiente, Intervalo de Confiança (IC95%), Variação Percentual Anual (VPA) e tendência temporal da cobertura de saúde bucal na APS conforme os municípios baianos. Bahia, dez./2001-dez./2023

Variável	Coeficiente (IC95%)	VPA(%) (IC95%)*	p-valor**	Tendência
<b>Cobertura de Saúde Bucal (Série Histórica 1: 2001 a 2018****)</b>				
Crítico (<25%)	-0,11 (-0,12;-0,09)	-21,7 (-24,0;-19,5)	<0,001	Decrescente
Regular (≥25%-49,99%)	-0,00 (-0,04;0,03)	-0,9 (-9,4;8,1)	0,802	Estabilidade
Aceitável (≥50,00%-75,00%)	0,02 (-0,03;0,08)	5,2 (-7,5;19,9)	0,414	Estabilidade
Satisfatório (>75%)	0,07 (0,03;0,11)	18,6 (7,9;30,0)	0,001	Crescente
<b>Cobertura de Saúde Bucal (Série Histórica 2: 2007 a 2023****)</b>				
Crítico (<25%)	-0,12 (-0,15;-0,08)	-23,3 (-29,5;-16,4)	<0,001	Decrescente
Regular (≥25%-49,99%)	-0,06 (-0,10;-0,02)	-12,9 (-20,6;-4,7)	0,005	Decrescente
Aceitável (≥50,00%-75,00%)	-0,21 (-0,03;-0,01)	-4,7 (-6,7;-2,7)	<0,001	Decrescente
Satisfatório (>75%)	0,02 (0,02;0,03)	5,2 (3,8;6,7)	<0,001	Crescente

Fonte: Ministério da Saúde (MS)<sup>2,22</sup>.

\*Variação Percentual Anual (VPA) (Annual Percent Change).

\*\*Regressão linear generalizada, método de Prais-Winsten ( $p < 0,05$ ).

\*\*\* Dados extraídos do e-gestor (Banco de Planilhas do Datasus)<sup>2</sup>.

\*\*\*\*Dados extraídos do e-gestor (Banco do próprio e-gestor)<sup>22</sup>.

Entre os 417 municípios, verificou-se evidente aumento na cobertura satisfatória de saúde bucal na APS nos recortes ao longo dos 20 anos da PNSB. Em 2003 (A), um ano antes da implantação da PNSB, havia vazios assistenciais evidentes, principalmente nas macrorregiões de saúde Norte e Oeste. No ano de 2008 (B), cinco anos após a PNSB, observou-se um crescimento considerável da cobertura de saúde bucal na APS, aspecto ainda mais evidente em 2013 (C) e 2018 (D), respectivamente, 10 e 15 anos após a implantação da PNSB. Em 2013

(C), ainda se observaram municípios com baixa cobertura, principalmente nas macrorregiões Norte e Oeste. Em 2018 (D), ficou evidente que a maioria dos municípios apresentou cobertura satisfatória (>75%). Em 2023 (E), 20 anos após, com uso de dados da segunda série histórica, verificou-se redução na cobertura, com retorno de cobertura aceitável ou regular em municípios com cobertura satisfatória, com efeito em todas as macrorregiões de saúde.

Figura 1. Distribuição espacial da proporção de cobertura de equipe de Saúde Bucal na APS no estado da Bahia por município entre os anos de (A) dez./2003, (B) dez./2008, (C) dez./2013, (D) dez./2018 e (E) dez./2023. Brasil, dez./2003-dez./2023



Fonte: Ministério da Saúde (MS)2,22.

No presente estudo, a maioria dos municípios baianos apresentava como características demográficas: terem menos de 25 mil habitantes (77,0%) e serem localizados no Núcleo Regional de Saúde Sudoeste (17,5%). E como características socioeconômicas: terem até

médio IDH-M (<0,600) (63,1%), baixo Produto Interno Bruto municipal *per capita* (entre R\$ 5.000,00 e R\$ 9.999,99) (62,6%), alto Índice de Gini da renda domiciliar *per capita* ( $\geq 0,5000$ ) (75,1%) e alto Índice de Vulnerabilidade Social (entre 0,401 a 0,500) (54,9%) (tabela 2).

Tabela 2. Distribuição da cobertura de saúde bucal satisfatória (>75%) e insatisfatória ( $\leq 75\%$ ) na APS conforme os fatores demográficos e socioeconômicos entre municípios baianos. Bahia, dez./2003-dez./2023

<b>Cobertura de Saúde Bucal na Atenção Primária à Saúde</b>											
Variáveis	Dez/2003*		Dez/2008*		Dez/2013*		Dez/2018*		Dez/2021**		
	Total	$\leq 75\%$	>75	$\leq 75\%$	>75%	$\leq 75\%$	>75%	$\leq 75\%$	>75%	$\leq 75\%$	>75%
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
<b>Demográficos</b>											
<b>Porte populacional (2022)</b>											
< 25 mil	286 (68,6)	239 (66,8)	47 (79,7)	119 (56,7)	167 (80,7)	53 (46,5)	233 (76,9)	27 (55,1)	259 (70,4)	27 (39,1)	259 (74,4)
$\geq 25$ mil	131 (31,4)	119 (33,2)	12 (20,3)	91 (43,3)	40 (19,3)	61 (53,5)	70 (23,1)	22 (44,9)	109 (29,6)	42 (60,9)	89 (25,6)
<b>Núcleos Regionais de Saúde (NRS) (2020)</b>											
Norte	29 (7,0)	27 (7,5)	2 (3,4)	20 (9,5)	9 (4,3)	11 (9,6)	18 (5,9)	6 (12,2)	23 (6,2)	5 (7,2)	24 (6,9)
Centro-Norte	38 (9,1)	35 (9,8)	3 (5,1)	21 (10,0)	17 (8,2)	12 (10,5)	26 (8,6)	1 (2,0)	37 (10,1)	2 (2,9)	36 (10,3)
Nordeste	33 (7,9)	27 (7,5)	6 (10,2)	21 (10,0)	12 (5,8)	11 (9,6)	22 (7,3)	8 (16,3)	25 (6,8)	5 (7,2)	28 (8,0)
Oeste	35 (8,4)	33 (9,2)	2 (3,4)	19 (9,0)	16 (7,7)	12 (10,5)	23 (7,6)	2 (4,1)	33 (9,0)	7 (10,1)	28 (8,0)
Centro-Leste	70 (16,8)	57 (15,9)	13 (22,0)	19 (9,0)	28 (13,5)	19 (16,7)	51 (16,8)	7 (14,3)	63 (17,1)	14 (20,3)	56 (16,1)
Sudoeste	73 (17,5)	66 (18,4)	7 (11,9)	37 (17,6)	33 (15,9)	15 (13,2)	58 (19,1)	6 (12,2)	67 (18,2)	9 (13,0)	64 (18,4)
Sul	72 (17,3)	64 (17,9)	8 (13,6)	37 (17,6)	36 (17,4)	19 (16,7)	53 (17,5)	9 (18,4)	63 (17,1)	14 (20,3)	58 (16,7)
Extremo-Sul	20 (4,8)	12 (3,4)	8 (13,6)	31 (14,8)	41 (19,8)	2 (1,8)	18 (5,9)	2 (4,1)	18 (4,9)	5 (7,2)	15 (4,3)
Leste (inclui capital)	47 (11,3)	37 (10,3)	10 (16,9)	5 (2,4)	15 (7,2)	13 (11,4)	34 (11,2)	8 (16,3)	39 (10,6)	8 (11,6)	39 (11,2)
<b>Socioeconômicos</b>											
<b>Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (2010)</b>											
< 0,600	263 (63,1)	229 (64,0)	34 (57,6)	138 (65,7)	125 (60,4)	68 (59,6)	195 (64,4)	30 (61,2)	233 (63,3)	42 (60,9)	221 (63,5)
$\geq 0,600$	154 (36,9)	129 (36,0)	25 (42,4)	72 (34,3)	82 (39,2)	46 (40,4)	108 (35,6)	19 (38,8)	135 (36,7)	27 (39,1)	127 (36,5)

Tabela 2. Distribuição da cobertura de saúde bucal satisfatória (&gt;75%) e insatisfatória (≤75%) na APS conforme os fatores demográficos e socioeconômicos entre municípios baianos. Bahia, dez./2003-dez./2023

<b>Cobertura de Saúde Bucal na Atenção Primária à Saúde</b>											
Variáveis	Dez/2003*			Dez/2008*		Dez/2013*		Dez/2018*		Dez/2021**	
	Total	≤75%	>75	≤75%	>75%	≤75%	>75%	≤75%	>75%	≤75%	>75%
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
<b>Produto Interno Bruto municipal per capita (R\$) (2013)</b>											
< 5.000,00	88 (21,1)	78 (21,8)	10 (16,9)	48 (22,9)	40 (19,3)	22 (19,3)	66 (21,8)	7 (14,3)	81 (22,0)	7 (10,1)	81 (23,3)
5.000,00 a 9.999,99	261 (62,6)	225 (62,8)	36 (61,0)	121 (57,6)	140 (67,6)	64 (56,1)	197 (65,0)	28 (57,1)	233 (63,3)	42 (60,9)	219 (62,9)
≥10.000,00	68 (16,3)	55 (15,4)	13 (22,0)	41 (19,5)	27 (13,0)	28 (24,6)	40 (13,2)	14 (28,6)	54 (14,7)	20 (29,0)	48 (13,8)
<b>Índice de Gini da renda domiciliar per capita (2010)</b>											
< 0,5000	104 (24,9)	91 (25,4)	13 (22,0)	34 (16,2)	70 (33,8)	12 (10,5)	92 (30,4)	6 (12,2)	98 (26,6)	7 (10,1)	97 (27,9)
≥ 0,5000	313 (75,1)	267 (74,6)	46 (78,0)	176 (83,8)	137 (66,2)	102 (89,5)	211 (69,6)	43 (87,8)	270 (73,4)	62 (89,9)	251 (72,1)
<b>Índice de Vulnerabilidade Social (2010)</b>											
≤0,400	84 (20,1)	71 (19,8)	13 (22,0)	42 (20,0)	42 (20,3)	28 (24,6)	56 (18,5)	12 (24,5)	72 (19,6)	22 (31,9)	62 (17,8)
0,401 a 0,500	229 (54,9)	199 (55,6)	30 (50,8)	110 (52,4)	119 (57,5)	55 (48,2)	174 (57,4)	26 (53,1)	203 (55,2)	31 (44,9)	198 (56,9)
≥ 0,501	104 (24,9)	88 (24,6)	16 (27,1)	58 (27,6)	46 (22,2)	31 (27,2)	73 (24,1)	11 (22,4)	93 (25,3)	16 (23,2)	88 (25,3)

Fonte: Ministério da Saúde (MS)<sup>2,22</sup>; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>7,12</sup>; Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)<sup>11</sup>; Observatório Baiano de Regionalização (OBR)<sup>19</sup>.

\*Dados extraídos do e-gestor (Banco de Datasus)<sup>2</sup>.

\*\*Dados extraídos do e-gestor (Banco do próprio e-gestor)<sup>22</sup>.

A cobertura de saúde bucal na APS foi associada aos fatores demográficos antes (2003) e após a implantação da PNSB, sendo satisfatória (>75%) para os municípios baianos com menor porte populacional (<25 mil) entre todos os anos avaliados, e entre as diferentes macrorregiões de saúde (2008 e 2018). Os fatores socioeconômicos estudados foram associados apenas após a implantação da PNSB, tais como: municípios com menor Produto Interno Bruto municipal *per capita* e menor índice de Gini da renda domiciliar *per capita* estiveram associados em 2008, 2013, 2018 e 2023. Não houve diferença para o Índice de Desenvolvimento

Municipal e o Índice de Vulnerabilidade Social em nenhum dos momentos avaliados ( $p>0,05$ ) (tabela 3).

No ano anterior à implantação da PNSB, em 2003, apresentaram cobertura de saúde bucal na APS satisfatória os municípios baianos de pequeno porte (RP=1,03; IC95%: 1,01-1,13,  $p=0,030$ ) e localizados na macrorregião Oeste (RP=0,87; IC95%: 0,77-0,98,  $p=0,026$ ). Após 5 anos da implantação, em 2008, a cobertura satisfatória foi associada aos municípios de pequeno porte (RP=1,21; IC95%: 1,13-1,30,  $p<0,001$ ), em macrorregiões de saúde do interior: Norte (RP=0,75; IC95%: 0,63-0,89,

p=0,001), Centro-Norte (RP=0,83; IC95%: 0,71-0,96, p=0,016), Nordeste (RP=0,78; IC95%: 0,66-0,92, p=0,003), Oeste (RP=0,83; IC95%: 0,71-0,97, p=0,022), Sudoeste (RP=0,84; IC95%: 0,74-0,96, p=0,011) e Sul (RP=0,85; IC95%: 0,75-0,97, p=0,019), com menor renda entre R\$ 5.000,00 e R\$ 9.999,99 (RP=1,10; IC95%: 1,00-1,21, p=0,043) e menor desigualdade de renda (Gini < 0,5000) (RP=1,16; IC95%: 1,09-1,24, p<0,001). Após 10 anos da implantação, em 2013, a cobertura satisfatória foi associada aos municípios de pequeno porte (RP=1,18; IC95%: 1,11-1,26, p<0,001), com menores rendas: <R\$ 5.000,00 (RP=1,10; IC95%: 1,01-1,21, p=0,035) e entre R\$ 5.000,00 e R\$ 9.999,99 (RP=1,10; IC95%: 1,02-1,20, p=0,014) e menor desigualdade de renda (Gini < 0,5000) (RP=1,13; IC95%: 1,08-1,18, p<0,001). 15 anos após a implantação,

em 2018, a cobertura de SB na APS satisfatória foi mais encontrada em municípios de pequeno porte (RP=1,04; IC95%: 1,01-1,08, p=0,049), na macrorregião Centro-Norte (RP=1,08; IC95%: 1,01-1,15, p=0,021), com menores PIBs <R\$ 5.000,00 (RP=1,07; IC95%: 1,01-1,14, p=0,029) e menor desigualdade de renda (Gini < 0,5000) (RP=1,04; IC95%: 1,01-1,08, p=0,008) e na macrorregião Centro-Norte (RP=1,08; IC95%: 1,01-1,15, p=0,021). Após 20 anos, em 2023, a cobertura de SB na APS satisfatória foi associada aos municípios de pequeno porte (RP=1,13; IC95%: 1,08-1,19, p<0,001), com menores rendas: PIB <R\$ 5.000,00 (RP=1,13; IC95%: 1,05-1,21, p=0,001) e entre R\$ 5.000,00 a R\$ 9.999,99 (RP=1,08; IC95%: 1,01-1,15, p=0,030), menor desigualdade de renda (Gini < 0,5000) (RP=1,07; IC95%: 1,03-1,11, p<0,001) (tabela 3).

Tabela 3. Razão de prevalência (RP) e Intervalo de Confiança de 95% (IC95%) da cobertura de saúde bucal satisfatória (>75%) na APS segundo fatores demográficos e socioeconômicos entre municípios baianos. Bahia, dez./2003-dez./2023

Cobertura da saúde bucal na Atenção Primária à Saúde										
Variáveis	dez/03*		dez/08*		dez/13*		dez/18*		dez/23**	
	RP (IC95%)	p-valor	RP (IC95%)	p-valor	RP (IC95%)	p-valor	RP (IC95%)	p-valor	RP (IC95%)	p-valor
<b>Demográficos</b>										
<b>Porte populacional (2022)</b>										
< 25 mil	1,07 (1,01-1,13)	0,030	1,21 (1,13-1,30)	<0,001	1,18 (1,11-1,26)	<0,001	1,04 (1,00-1,08)	0,049	1,13 (1,08-1,19)	<0,001
≥ 25 mil	1		1		1		1		1	
<b>Núcleos Regionais de Saúde (NRS) (2020)</b>										
Norte	0,88 (0,77-1,00)	0,056	0,75 (0,63-0,89)	0,001	0,94 (0,82-1,07)	0,361	0,98 (0,89-1,08)	0,694	0,99 (0,91-1,09)	0,980
Centro-Norte	0,89 (0,78-1,01)	0,067	0,83 (0,71-0,96)	0,016	0,98 (0,87-1,10)	0,695	1,08 (1,01-1,15)	0,021	1,06 (0,99-1,14)	0,077
Nordeste	0,97 (0,84-1,13)	0,731	0,78 (0,66-0,92)	0,003	0,97 (0,86-1,09)	0,59	0,96 (0,87-1,06)	0,438	1,01 (0,92-1,10)	0,822
Oeste	0,87 (0,77-0,98)	0,026	0,83 (0,71-0,97)	0,022	0,96 (0,85-1,08)	0,524	1,06 (0,99-1,14)	0,097	0,98 (0,90-1,08)	0,733
Centro-Leste	0,98 (0,87-1,11)	0,72	0,91 (0,79-1,05)	0,195	1,00 (0,91-1,10)	0,951	1,04 (0,97-1,10)	0,288	0,98 (0,91-1,06)	0,682
Sudoeste	0,90 (0,81-1,01)	0,083	0,84 (0,74-0,96)	0,011	1,04 (0,95-1,14)	0,381	1,05 (0,98-1,12)	0,171	1,03 (0,95-1,10)	0,485
Sul	0,92 (0,82-1,03)	0,141	0,85 (0,75-0,97)	0,019	1,01 (0,92-1,11)	0,879	1,02 (0,95-1,10)	0,503	0,99 (0,91-1,07)	0,736

Tabela 3. Razão de prevalência (RP) e Intervalo de Confiança de 95% (IC95%) da cobertura de saúde bucal satisfatória (&gt;75%) na APS segundo fatores demográficos e socioeconômicos entre municípios baianos. Bahia, dez./2003-dez./2023

Cobertura da saúde bucal na Atenção Primária à Saúde										
Variáveis	dez/03*		dez/08*		dez/13*		dez/18*		dez/23**	
	RP (IC95%)	p-valor	RP (IC95%)	p-valor	RP (IC95%)	p-valor	RP (IC95%)	p-valor	RP (IC95%)	p-valor
Extremo-Sul	1,15 (0,96-1,38)	0,12	0,90 (0,79-1,20)	0,102	1,10 (1,00-1,22)	0,060	1,04 (0,95-1,14)	0,416	0,96 (0,84-1,08)	0,479
Leste (inclui capital)	1		1		1		1		1	
<b>Socioeconômicos</b>										
<b>Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (2010)</b>										
< 0,600	0,97 (0,91-1,03)	0,359	0,96 (0,90-1,03)	0,257	1,02 (0,97-1,08)	0,382	1,01 (0,97-1,04)	0,778	1,01 (0,97-1,05)	0,682
≥ 0,600	1		1		1		1		1	
<b>Produto Interno Bruto municipal per capita (R\$) (2013)</b>										
< 5.000,00	0,94 (0,85-1,03)	0,18	1,04 (0,93-1,16)	0,471	1,10 (1,01-1,21)	0,035	1,07 (1,01-1,14)	0,029	1,13 (1,05-1,21)	0,001
5.000,00 a 9.999,99	0,96 (0,88-1,04)	0,301	1,10 (1,00-1,21)	0,043	1,10 (1,02-1,20)	0,014	1,06 (1,00-1,12)	0,066	1,08 (1,01-1,15)	0,030
≥10.000,00	1		1		1		1		1	
<b>Índice de Gini da renda domiciliar per capita (2010)</b>										
< 0,5000	0,98 (0,92-1,05)	0,566	1,16 (1,09-1,24)	<0,001	1,13 (1,08-1,18)	<0,001	1,04 (1,01-1,08)	0,008	1,07 (1,03-1,11)	<0,001
≥ 0,5000	1		1		1		1		1	
<b>Índice de Vulnerabilidade Social (2010)</b>										
≤ 0,400	1,00 (0,92-1,10)	0,986	1,04 (0,94-1,15)	0,429	0,98 (0,90-1,06)	0,606	0,98 (0,93-1,03)	0,447	0,94 (0,88-1,01)	0,073
0,401 a 0,500	0,98 (0,91-1,05)	0,583	1,05 (0,97-1,14)	0,193	1,03 (0,97-1,10)	0,278	1,00 (0,96-1,04)	0,832	1,01 (0,97-1,06)	0,661
≥ 0,501	1		1		1		1		1	

Fonte: Ministério da Saúde (MS)<sup>2,22</sup>; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>12,17</sup>; Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)<sup>11</sup>; Observatório Baiano de Regionalização (OBR)<sup>19</sup>.

\*Dados extraídos do e-gestor (Banco de Datasus)<sup>2</sup>.

\*\*Dados extraídos do e-gestor (Banco do próprio e-gestor)<sup>22</sup>.

Nota: categoria de referência para análise bruta: cobertura de saúde bucal na APS insatisfatória (≤75%).

## Discussão

Os municípios baianos apresentaram tendência temporal crescente de cobertura satisfatória de saúde bucal na APS, dado que corrobora o crescimento do número de equipes de saúde bucal implantadas<sup>32</sup>. No entanto, Apesar do aumento considerável da cobertura,

os municípios baianos ainda não apresentaram universalidade da saúde bucal para sua população, por isso, vinte anos após a sua implantação, a PNSB ainda precisa estabelecer indicadores e fomento para atingir a universalização da saúde bucal na APS<sup>33</sup>.

Os mapas ilustraram as disparidades na cobertura de saúde bucal na APS por município segundo as macrorregiões de saúde do

estado da Bahia, trazendo a visualização de uma cobertura insatisfatória antes da PNSB (2003) para uma transição nos anos iniciais da PNSB (2008 e 2013) até uma cobertura satisfatória mais bem definida nos anos de 2018 e 2023. Esses dados demonstram que houve um processo mesmo de interiorização da APS. Observou-se que, além do aumento de cobertura de saúde bucal nos vazios assistenciais, os grandes centros também evoluíram, tanto em quantidade de eSB, quanto em tecnologia, refletindo o equilíbrio necessário para que haja o funcionamento do sistema de resolubilidade por níveis de atenção<sup>34</sup>.

Os dados levantados no presente estudo devem ser analisados com cautela para fomentar a compreensão da PNSB enquanto única política indutora para cobertura de saúde bucal. O SUS, enquanto uma política em construção, e de evolução no processo de descentralização do sistema, por meio da centralidade na APS e do processo de municipalização, atua constantemente na (re) formulação de políticas públicas de saúde e/ou sociais. Nesse sentido, cabe evidenciar outras políticas de saúde que ocorreram concomitantemente nos anos de análise do presente estudo. Entre elas, destacam-se, para a APS, a PNAB<sup>6</sup> e o Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB)<sup>35</sup>. A PNAB apresentou três edições, uma em 2006, outra em 2011, e a mais recente, e em vigência, em 2017. Outro programa que não pode deixar de ser citado como um fator estimulador na cobertura de saúde bucal é o PMAQ-AB, programa de incentivo financeiro por desempenho que tem o objetivo de ampliar o acesso e melhorar a qualidade da Atenção Básica PMAQ-AB, que ocorreu em três ciclos avaliativos (2011-2012, 2013-2014 e 2015-2018)<sup>35</sup>.

Em 2017, com a nova PNAB, houve maior flexibilização no processo de trabalho das equipes de saúde, e essa política, inclusive, prevê uma não obrigatoriedade da saúde bucal na ESF<sup>6</sup>. Além disso, a partir de 2018, o programa de incentivo por desempenho do

PMAQ-AB foi substituído pelo formato de financiamento do Programa Previne Brasil (PPB). As mudanças dessas políticas indutoras podem explicar a redução da cobertura verificada nos mapas entre 2018 e 2023, para além do uso de bancos de dados diferentes. Um estudo demonstrou que, após a PNAB de 2017, houve redução no número de eSB nos municípios brasileiros, com redução mais acentuada nas regiões Sul e Nordeste e em municípios de maior porte<sup>36</sup>. Esse aspecto pode ser um reflexo, também, do teto da Emenda Complementar que limita o gasto público em saúde no Brasil<sup>37</sup>.

No presente estudo, foi verificado que os fatores demográficos foram associados a maior cobertura de saúde bucal, antes e após a implantação da PNSB. Os municípios com menor porte populacional (<25 mil) registram maior cobertura de saúde bucal nos anos avaliados (antes e após a PNSB). Esse fato decorre, principalmente, de a APS ser de responsabilidade municipal, então, municípios com menores portes acabam por apresentar gestão e financiamento voltados apenas para esse nível de atenção, diferentemente do que ocorre com municípios com maior porte populacional, que atendem e/ou apresentam oferta de saúde bucal em nível secundário e/ou terciário, com gestão municipal e/ou estadual e/ou federal<sup>38,39</sup>. No Brasil, desde a criação do SUS, há um processo de descentralização da atenção, que, por meio das Normas Operacionais Básicas (NOB)<sup>39</sup>, trouxe a necessidade de municipalização da APS. Nos últimos anos, o Brasil apresentou diversas estratégias para melhoria do acesso e da qualidade da APS, como, por exemplo, a implantação da ESF, aumento da equipe e a implantação do serviço público já com equipes de saúde bucal que desempenham um importante papel, principalmente no que tange aos municípios menores<sup>40</sup>.

As macrorregiões de saúde apresentaram associação com a cobertura de saúde bucal na APS antes da PNSB (2003) e em alguns anos após a PNSB (2008 e 2018). Esse aspecto pode

derivar de múltiplos fatores, principalmente relacionados ao aspecto da própria descentralização<sup>39</sup>, pois, embora os municípios apresentem maior autonomia para decidir a incorporação das políticas públicas de saúde, como a de saúde bucal, e haja estímulos de ordem estadual e federal, há aspectos físicos, estruturais, financeiros e, principalmente, políticos para assumir a saúde bucal como uma agenda de prioridade. No entanto, cabe destacar que, mesmo nos anos em que houve associação, não houve homogeneidade sobre quais seriam as regiões de saúde com melhor e/ou pior desempenho de cobertura ao longo dos anos analisados. No entanto, pode-se verificar que a associação, quando ocorre nos diferentes anos analisados, demonstra que os municípios em regiões de saúde do interior da Bahia apresentaram-se com razão de prevalência com fator de proteção de cobertura de saúde bucal quando comparados com a região de saúde de referência, que inclui a região metropolitana e a capital baiana. Tal aspecto demonstra que há uma dificuldade de alcance de uma cobertura satisfatória em regiões/municípios de grande porte, inclusive da capital, pelo mesmo aspecto apresentado quanto ao porte populacional. Nesse sentido, deve-se pensar em realizar uma Rede de Atenção à Saúde Bucal com a capilaridade de APS em todas as regiões, e que as macro e microrregiões sejam capazes de prover os níveis secundários e terciários, para que todos os municípios e regiões de saúde apresentem a integralidade da saúde bucal<sup>14,34</sup>.

No presente estudo, entre os fatores socioeconômicos avaliados, a renda municipal e a desigualdade de renda, apesar de não terem sido associadas à maior cobertura de saúde bucal na APS antes da PNSB, foram associadas em todos os recortes analíticos para os anos após a sua implantação. Esse resultado mostrou a implantação de novas eSB ao longo do tempo nos municípios baianos com menor renda e menor desigualdade. Embora a maior desigualdade de renda sugira ser o indicador socioeconômico negativo, ou seja, indica os

municípios com necessidade de maior cobertura, a literatura aponta que municípios brasileiros com maior renda bruta apresentam concentração de renda por pior distribuição de renda, ou seja, vão apresentar maior desigualdade de renda<sup>41</sup>. Sendo assim, este resultado demonstra que a PNSB apresentou uma implantação que respeitou as características socioeconômicas e, assim, atende ao princípio doutrinário do SUS, ou seja, a equidade<sup>3,42</sup>. A Bahia é um estado do Nordeste brasileiro que apresenta indicadores sociais e de segurança baixos<sup>4,9,10,17,43</sup>, e, por isso, merece ter uma atenção diferenciada pelas políticas públicas, inclusive de saúde bucal. É salutar verificar que está entre os estados com maior cobertura no Brasil<sup>2,4</sup> e que, mais do que isso, teve expansão em municípios que mais precisam.

Entre as variáveis socioeconômicas, no presente estudo, verificou-se que o desenvolvimento humano municipal e a vulnerabilidade social não foram associados à cobertura de saúde bucal na APS. Esse dado pode ser derivado de alguns aspectos limitantes do presente estudo, como, por exemplo, dados desatualizados, o uso de um mesmo indicador para diferentes anos da série histórica, o que influencia em pouca alteração proporcional ao longo do tempo avaliado, ou, ainda, a homogeneidade nas características socioeconômicas de municípios de uma única unidade federativa brasileira. Estudos futuros devem aprofundar a análise sobre esse aspecto.

O presente estudo apresenta limitações por trabalhar com dados secundários, inclusive, na medida em que o site oficial do Ministério da Saúde disponibiliza diferentes bancos de dados sobre cobertura com diferentes formas de cálculo, dificultando a padronização e a comparabilidade dos seus resultados, principalmente em estudo que busca analisar a tendência temporal. As diferenças conceituais conforme a atualização das Políticas, da conformação de equipes de saúde bucal e da população adscrita, demonstrada na diferença na forma de cálculo da cobertura (numerador e denominador), podem subestimar e/

ou superestimar os dados. Para mitigar essas questões, não houve comparação direta nas séries históricas entre os diferentes bancos. No entanto, não há segurança se houve diferentes formas de cálculo nos bancos de dados utilizados, por isso, pode haver dúvidas se a melhoria entre os períodos ocorreu de forma real ou pela diferença na forma de calcular. Contudo, essas limitações não retiram o potencial de uso desses dados para monitoramento e análise sobre a cobertura de saúde bucal na APS entre municípios baianos.

## Conclusões

O presente estudo conclui que, durante os dezoito anos de existência da PNSB, houve um aumento expressivo dos municípios baianos com cobertura satisfatória de saúde bucal na APS.

A cobertura satisfatória de saúde bucal na APS entre municípios baianos esteve associada aos fatores demográficos antes e após

a implantação da PNSB, como porte populacional e macrorregião de saúde, mas esteve associada a fatores socioeconômicos apenas após a implantação da PNSB, como renda municipal e desigualdade de renda. Nesse sentido, a implantação das equipes de saúde bucal no estado da Bahia parece ter respeitado o princípio doutrinário do SUS da equidade para efetivação da PNSB, uma vez que ainda não obteve o atendimento ao princípio da universalidade.

## Colaboradores

Dourado GSV (0009-0007-5005-5041)\* e de Alcântara MVV (0009-0004-4824-8635)\* contribuíram igualmente para a concepção do estudo, extração dos dados e redação do artigo. Lino CM (0000-0001-6686-3296)\* e Silva Junior MF (0000-0001-8837-5912)\* contribuíram para a concepção do estudo, análise de dados, redação do artigo e revisão final do manuscrito. ■

---

## Referências

1. Marques RM, Piola SF, Roa AC. Sistema de saúde no Brasil: organização e financiamento. Brasília, DF: MS; OPAS; OMS; 2016.
2. e-Gestor Atenção Básica: Informação e Gestão da Atenção Básica - Relatório Histórico de cobertura da APS [Internet]. [Brasília, DF]: Ministério da Saúde; [data desconhecida]. [acesso em 2024 nov 29]. Disponível em: <https://egestorab.saude.gov.br/paginas/ acessoPublico/relatorios/relHistoricoCoberturaConsolidado.xhtml>
3. Ministério da Saúde (BR). Coordenação Geral de Saúde Bucal. Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal [Internet]. Brasília, DF: MS; 2004 [acesso em 2025 fev 20]. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_brasil\\_sorridente.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_brasil_sorridente.pdf)
4. Ministério da Saúde (BR). Indicadores Municipais [Internet]. Brasília, DF: MS; [sem data] [acesso em 2025 fev 20]. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/acesso-a-informacao/indicadores-municipais/>
5. Presidência da República (BR). Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços corresponden-

---

\*Orcid (Open Researcher and Contributor ID).

- tes e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF. 1990 set 20; Edição 182; Seção 1:18055.
6. Ministério da Saúde (BR). Política Nacional de Atenção Básica [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2012 [acesso em 2025 mar 24]. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/pnab.pdf>
  7. Ministério da Saúde (BR). 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, Brasília, DF. 2000 dez 29; Edição 250-E; Seção 1:85.
  8. Ministério da Saúde (BR). A saúde bucal no Sistema Único de Saúde [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2018 [acesso em 2024 jan 9]. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_bucal\\_sistema\\_unico\\_saude.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_bucal_sistema_unico_saude.pdf)
  9. Rocha ES, Gomes AA, Santos LGS, et al. Evolução da cobertura do número de equipes de saúde bucal nos estados do Nordeste do Brasil. RSD. 2022;11(7):e14311729703. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i7.29703>
  10. Pucca Junior GA, Gabriel M, Carrer FCA, et al. Acesso e cobertura populacional à saúde bucal após a implementação da Política Nacional de Saúde Bucal “Brasil Sorridente”. Tempus. 2020;14(1):29-43. DOI: <https://doi.org/10.18569/tempus.v14i1.2629>
  11. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Relatório econômico [Internet]. Brasília, DF: Ipea; 2014 [acesso em 2023 jun 20]. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/server/api/core/bitstreams/c51db08c-f439-4564-8060-1e761534e0b6/content>
  12. Índice de Gini da renda domiciliar per capita [Internet]. Bahia. Brasília, DF: DataSUS; [sem data]. [acesso em 2025 jun 20]. Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/ibge/censo/cnv/giniba.def>
  13. Santos PO, Pereira PPS, Pontes DO, et al. Cobertura de saúde bucal no Brasil, região Norte e Rondônia de 2010 a 2020: saúde bucal no Brasil: 2010 a 2020. Rev Bras Promoc Saúde. 2023;36:9. DOI: <https://doi.org/10.5020/18061230.2023.14007>
  14. Pinho JRO, Souza TC, Bôas MDV, et al. Evolução da cobertura das equipes de saúde bucal nas macrorregiões brasileiras. Rev Assoc Paul Cir Dent. [Internet]. 2015 [acesso 2025 mar 5];69(1):80-5. Disponível em: <http://revodonto.bvsalud.org/pdf/apcd/v69n1/a13v69n1.pdf>
  15. Foletto F, Aratani N. Análise da cobertura de saúde bucal e práticas das equipes de saúde bucal na atenção primária em municípios sul-mato-grossenses. Rev Odontol UNESP. 2022;51:e20220042. DOI: <https://doi.org/10.1590/1807-2577.04222>
  16. Carneiro JDB, Bousquat A, Chaves SCL, et al. Estrutura e desempenho da assistência médica e odontológica em duas regiões de saúde brasileiras entre 2007 e 2014. Ciênc saúde coletiva. 2021;26:3555-66. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021269.2.30112019>
  17. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Prévia da população calculada com base nos resultados do Censo Demográfico 2022 até 25 de dezembro de 2022 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2021. [acesso em 2023 jul 10]. Disponível em: [https://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo\\_Demografico\\_2022/Previa\\_da\\_Populacao/BA\\_POP2022.pdf](https://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2022/Previa_da_Populacao/BA_POP2022.pdf)
  18. Costa MA, Marguti BO. Atlas da vulnerabilidade social nos municípios brasileiros. Brasília: Ipea; 2015. 77 p.
  19. Observatório Baiano de Regionalização [Internet]. Salvador: OBR; [sem data]. Núcleos Regionais de Saúde do Estado da Bahia, [2020] [acesso em 2025 jun 22]. Disponível em: <https://obr.saude.ba.gov.br/nrs>
  20. Secretaria de Saúde (BA). Resolução CIB nº 275, de 15 de agosto de 2012. Aprova as regiões de saúde do Estado da Bahia e a instituição das Comissões Intergestores Regionais [Internet]. Diário Oficial Estado da Bahia, Salvador. 2012 ago 16 [acesso 2025 mar 25]; Edição 20.926. Disponível em: [http://www1.saude.ba.gov.br/mapa\\_bahia/docs/RESOLU%C3%87%C3%83O%20](http://www1.saude.ba.gov.br/mapa_bahia/docs/RESOLU%C3%87%C3%83O%20)

- 275\_15.08.2012\_Aprova%20Regi%C3%B5es%20de%20Sa%C3%BAde%20e%20CIR.pdf
21. e-Gestor Atenção Primária à Saúde [Internet]. Cobertura de Saúde Bucal (2024-Atual). [Brasília, DF]: Ministério da Saúde; [data desconhecida] [acesso em 2024 nov 29]. Disponível em: <https://relatorioaps.saude.gov.br/cobertura/saude-bucal/v2>
  22. e-Gestor Atenção Primária à Saúde [Internet]. Cobertura de Saúde Bucal (2007-2023) [Internet]. [Brasília, DF]: Ministério da Saúde; [data desconhecida] [acesso em 2024 nov 29]. Disponível em: <https://relatorioaps.saude.gov.br/cobertura/saude-bucal/v1>
  23. Vieira JMR. Implantação dos serviços de atenção à saúde bucal: estudo de caso do município de Manaus-AM, Brasil [tese]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 2010.
  24. Silva Junior MF, Saraiva ACL, Matos PES. Fatores contextuais do desempenho do atendimento odontológico para gestantes na Atenção Básica entre municípios baianos. *Saúde debate*. 2024;48(140):e8844. DOI: <https://doi.org/10.1590/2358-289820241408844P>
  25. QGIS [Internet]. Versão 3.30.1. Grüt: QGIS.org; 2016 [acesso em 2024 jan 10]. Disponível em: <https://qgis.org/download/>
  26. SPSS®. Statistical Package for Social Science (SPSS) [Internet]. Versão 20.0. [Nova York]. International Business Machines Corporation. [acesso em 2023 mar 9]. Disponível em: [https://www.ibm.com/br-pt/spss?utm\\_content=SRCWW&p1=Search&p4=43700077515785492&p5=p&gclid=CjwKCAjwgZCoBhBnEiwAz35Rwiltb7s14pOSLocnooMOQh9qAL59IHVc9WP4ixhNTVMjenRp3-aEgxoCubsQAvD\\_BwE&gclid=awds](https://www.ibm.com/br-pt/spss?utm_content=SRCWW&p1=Search&p4=43700077515785492&p5=p&gclid=CjwKCAjwgZCoBhBnEiwAz35Rwiltb7s14pOSLocnooMOQh9qAL59IHVc9WP4ixhNTVMjenRp3-aEgxoCubsQAvD_BwE&gclid=awds)
  27. Schmidt CMC. Modelo de regressão de Poisson aplicado à área da saúde [dissertação]. Ijuí: Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul; 2003. 98 f.
  28. Prais SJ, Winsten CB. Trend estimators and serial correlation. Chicago: Cowles Commission; 1954. (CCDP statistics; no. 383).
  29. StataR [Internet]. Versão 15.0. Lakeway: StataCorp LLC; 1996–2024c [acesso em 2023 nov 20]. Disponível em: <https://www.stata.com/>
  30. Durbin J, Watson GS. Testing for serial correlation in least squares regression: I. *Biometrika*. 1950;37(3-4):409-28.
  31. Antunes JLF, Cardoso MRA. Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. *Epidemiol Serv Saúde*. 2015;24(3):565-76.
  32. Almeida ER, Sousa ANA, Brandão CC, et al. Política Nacional de Atenção Básica no Brasil: uma análise do processo de revisão (2015-2017). *Rev Panam Salud Publica*. 2018;42:e180. DOI: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.180>
  33. Ministério da Saúde (BR). Nota Técnica: Cobertura populacional das Equipes de Saúde Bucal da Estratégia Saúde da Família [Internet]. Brasília, DF: MS; 2012 [acesso em 2025 maio 12]. Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/geral/nota\\_esb.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/geral/nota_esb.pdf).
  34. Barros MG, Barbosa AB. Redes de atenção à saúde bucal. *REASE*. 2022;8(11):1571-87. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.v8i11.7756>
  35. Cavalcanti P, Fernandez M. Programa de melhoria do acesso e da qualidade da atenção básica: uma análise das principais mudanças normativas. *Physis*. 2020;30(3):e300323. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312020300323>
  36. Lucena EHG, Lucena CDRX, Alemán JAS, et al. Monitoramento das equipes de saúde bucal após a Política Nacional de Atenção Básica 2017. *Rev Saúde Púb*. 2020;54:99. DOI: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054002075>
  37. Presidência da República (BR). Emenda Constitucional nº 95, de 15 de dezembro de 2016. Altera o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para instituir o Novo Regime Fiscal, e dá outras providências. *Diário Oficial da União, Brasília, DF*. 2016 dez 16; Edição 241; Seção 1:2-3.

38. Nunes AA, Flausino JM, Silva AS, et al. Qualidade da Estratégia Saúde da Família: comparação do desempenho de municípios de pequeno e grande porte. *Saúde debate*. 2014;38(102):452-67. DOI: <https://doi.org/10.5935/0103-1104.20140043>
39. Ministério da Saúde (BR). Norma Operacional Básica do Sistema Único de Saúde/NOB-SUS 96. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 1997 [acesso em 2024 jun 03]. 34 p. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/nob.pdf>
40. Cecílio LCO, Reis AAC. Apontamentos sobre os desafios (ainda) atuais da atenção básica à saúde. *Cad Saúde Pública*. 2018;34(8)e00056917. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00056917>
41. Pinheiro W, Vieira ET, Oliveira EAAQ. As relações entre o Índice de Gini com o Índice de Desenvolvimento Humano e o Produto Interno Bruto dos municípios da RMVPLN sob a ótica do desenvolvimento regional. *Hum Inov* [Internet]. 2019 [acesso em 2025 set 1];6(12):43-66. Disponível em: <https://revista.unifins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/1274>
42. Souza RR, Lorenzo LM, Silva CQ, et al. Os (des) caminhos da saúde bucal coletiva: perspectivas atuais. *REVISA*. 2023;12(4):738-46. DOI: <https://doi.org/10.36239/revisa.v12.n1.p738a746>
43. Fórum Brasileiro de Segurança Pública. 17º Anuário Brasileiro de Segurança Pública. São Paulo: Fórum Brasileiro de Segurança Pública; 2023 [acesso em 2025 jan 6]. Disponível em: <https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2023/07/anuario-2023.pdf>
- 
- Recebido em 17/04/2025  
Aprovado em 07/09/2025  
Conflito de interesses: inexistente  
Disponibilidade de dados: os dados de pesquisa estão contidos no próprio manuscrito  
Suporte financeiro: não houve
- Editora responsável:** Maria Lucia Frizon Rizzotto