

IMPLANTAÇÃO DAS EQUIPES DE SAÚDE BUCAL NO BRASIL (2002–2020): ASSOCIAÇÃO COM INDICADORES SOCIOECONÔMICOS

Recebido em: 10/06/2025

Aceito em: 20/08/2026

DOI: 10.25110/arqsaude.v30i3.2026-12185



Muriel Pezzini ¹
Maria Lucia Frizon Rizzotto ²
Maurício Bedim dos Santos ³

RESUMO: O objetivo do estudo foi analisar a implantação das Equipes de Saúde Bucal (eSB) modalidades I e II nos estados brasileiros, em relação ao Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), Gini e ao tamanho populacional, no período de 2002 a 2020. Trata-se de um estudo ecológico, retrospectivo e longitudinal, com análise de dados secundários, coletados na base de dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, IBGE e e-Gestor AB. Foi realizada análise espacial descritiva e, para investigar a associação com os indicadores socioeconômicos, ajustaram-se modelos lineares mistos com efeitos aleatórios. As análises foram conduzidas no software R, utilizando os pacotes lme4 e lmerTest, com nível de significância de 5%. A modalidade I apresentou crescimento expressivo ao longo do período analisado, enquanto a modalidade II teve uma expansão mais modesta. Apenas a associação entre a modalidade I e o IDH foi estatisticamente significativa ($\beta = 6,44$; $p = 0,0359$), indicando que o aumento de uma unidade no IDH está associado a um acréscimo de 6,44 unidades na taxa de cobertura da modalidade I, considerando as variações entre os estados e os anos. As regiões Sul e Sudeste apresentaram, majoritariamente, combinações de alto IDH com coberturas médias ou altas de eSB mod. I, indicando uma associação positiva entre o nível de desenvolvimento humano e a oferta dos serviços. O Nordeste, apesar de abrigar diversos estados com baixo IDH, revelou casos como Maranhão e Piauí com elevada cobertura de eSB, sugerindo a atuação de políticas compensatórias. Já no Norte, predominou a combinação de baixo IDH com coberturas baixa ou média de eSB mod. I, refletindo maiores desafios em termos de desenvolvimento e acesso aos serviços. O estudo reforça a expansão dos serviços com a Política Nacional de Saúde Bucal e destaca a necessidade de promover equidade na oferta, especialmente em contextos de vulnerabilidade.

PALAVRAS-CHAVE: Atenção Primária à Saúde; Desigualdades de saúde; Política de Saúde; Saúde Pública, Serviços de Saúde Bucal.

¹ Doutoranda pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná no Programa de Pós-Graduação em Biociências e Saúde.

E-mail: muriel_pezzini@hotmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8380-8686>

² Pós-doutorado pela UFSC. Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

E-mail: frizon@terra.com.br, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3152-1362>

³ Mestrado em Biometria pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. professor na Universidade Federal do Paraná (UFPR).

E-mail: mauricio.bedim.statconsul@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8826-8930>

IMPLEMENTATION OF ORAL HEALTH TEAMS IN BRAZIL (2002–2020): ASSOCIATION WITH SOCIOECONOMIC INDICATORS

ABSTRACT: The aim of this study was to analyze the implementation of Oral Health Teams (eSB), types I and II, in Brazilian states, in relation to the Human Development Index (HDI), the Gini coefficient, and population size, from 2002 to 2020. This is an ecological, retrospective, and longitudinal study using secondary data, collected from the Human Development Atlas in Brazil, IBGE and e-Gestor AB database. A descriptive spatial analysis was conducted, and to investigate the association with socioeconomic indicators, linear mixed-effects models with random effects were fitted. Analyses were performed using R software, with the lme4 and lmerTest packages, adopting a 5% significance level. Type I teams showed significant growth over the study period, while type II expanded more modestly. Only the association between type I teams and HDI was statistically significant ($\beta = 6.44$; $p = 0.0359$), indicating that a one-unit increase in HDI is associated with a 6.44-unit increase in the coverage rate of type I teams, controlling for state and year-level variation. The South and Southeast regions predominantly showed combinations of high HDI with medium or high coverage of type I eSB, suggesting a positive association between human development levels and service availability. In the Northeast, although most states had low HDI, some such as Maranhão and Piauí showed high eSB coverage, suggesting the presence of compensatory policies. In the North, low HDI combined with low or medium eSB coverage was predominant, reflecting greater challenges in terms of development and access to oral health services. The study reinforces the expansion of oral health services under the National Oral Health Policy and highlights the need to promote equity in service provision, especially in vulnerable contexts.

KEYWORDS: Dental Health Services; Health Inequities; Health Policy; Primary Health Care; Public Health.

IMPLEMENTACIÓN DE LOS EQUIPOS DE SALUD BUCAL EN BRASIL (2002–2020): ASOCIACIÓN CON INDICADORES SOCIOECONÓMICOS

RESUMEN: El objetivo del estudio fue analizar la implementación de los Equipos de Salud Bucal (eSB), modalidades I y II, en los estados brasileños, en relación con el Índice de Desarrollo Humano (IDH), el coeficiente de Gini y el tamaño poblacional, en el período de 2002 a 2020. Se trata de un estudio ecológico, retrospectivo y longitudinal, con análisis de datos secundarios, recopilado de la base de datos Atlas Desarrollo Humano de Brasil, IBGE y e-Gestor AB. Se realizó un análisis espacial descriptivo y, para investigar la asociación con los indicadores socioeconómicos, se ajustaron modelos lineales mixtos con efectos aleatorios. Los análisis se realizaron en el software R, utilizando los paquetes lme4 y lmerTest, con un nivel de significancia del 5%. La modalidad I presentó un crecimiento significativo a lo largo del período analizado, mientras que la modalidad II mostró una expansión más modesta. Solo la asociación entre la modalidad I y el IDH fue estadísticamente significativa ($\beta = 6,44$; $p = 0,0359$), lo que indica que un aumento de una unidad en el IDH se asocia con un incremento de 6,44 unidades en la tasa de cobertura de la modalidad I, considerando las variaciones entre los estados y los años. Las regiones Sur y Sudeste presentaron, en su mayoría, combinaciones de alto IDH con coberturas medias o altas de eSB modalidad I, lo que sugiere una asociación positiva entre el nivel de desarrollo humano y la oferta de servicios. En el Nordeste, a pesar de la prevalencia de estados con bajo IDH, se observaron excepciones como Maranhão y Piauí, con alta cobertura, lo que sugiere la existencia de políticas compensatorias. En el Norte, predominó la combinación de bajo IDH con coberturas baja o media, reflejando mayores desafíos en términos de desarrollo y acceso. El estudio refuerza la expansión de los servicios a través de la Política Nacional de Salud Bucal.

y destaca la necesidad de promover la equidad en la oferta, especialmente en contextos de vulnerabilidad.

PALABRAS CLAVE: Atención Primaria de Salud; Inequidades en Salud; Política de Salud; Salud Pública; Servicios de Salud Dental.

1. INTRODUÇÃO

As desigualdades socioeconômicas no Brasil se refletem no acesso aos serviços de saúde de qualidade. Enquanto uma parcela da população tem acesso a cuidados médicos avançados, grande parte, especialmente em áreas periféricas e rurais, enfrenta dificuldades para obter tratamento adequado. A concentração de riqueza e as disparidades regionais agravam as desigualdades, comprometendo o bem-estar das populações mais vulneráveis (Pucca *et al.*, 2020).

A Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB), instituída oficialmente em 2004, representou um marco na reorganização da atenção à saúde bucal no Sistema Único de Saúde (SUS), buscou ampliar o acesso aos serviços odontológicos com ênfase na Atenção Básica (AB), na promoção da saúde e na integralidade do cuidado. A expansão das Equipes de Saúde Bucal (eSB) na Estratégia Saúde da Família (ESF) foi uma iniciativa fundamental para a consolidação dessa política. A PNSB incorporou a lógica da equidade, considerando as desigualdades regionais e a necessidade de adaptação das ações às realidades locais, estabeleceu diretrizes como interdisciplinaridade, multiprofissionalismo, integralidade da atenção, intersetorialidade, ampliação e qualificação da assistência (Brasil, 2023).

As eSBs inseridas na ESF são classificadas em diferentes modalidades conforme a sua composição. Equipes modalidade I são formadas por dois profissionais, um cirurgião dentista e um auxiliar ou técnico e a modalidade II por três, sendo um cirurgião dentista, um auxiliar e um técnico (Brasil, 2023). Essa diferenciação interfere no processo de trabalho das equipes, uma vez que a maior densidade profissional e a diversificação das competências técnicas favorecem o desenvolvimento de ações mais abrangentes e resolutivas. A presença de mais profissionais permite uma organização mais eficiente do cuidado, com maior potencial de cobertura, continuidade do cuidado e articulação com o restante da equipe (Reis *et al.*, 2017).

Apesar dos avanços, a fragilidade da odontologia no contexto da saúde coletiva ainda é evidente, em que a abordagem das determinações sociais é pouco considerada no processo saúde-doença bucal. A saúde bucal tem sido um tema relevante nas pesquisas,

especialmente no que diz respeito as desigualdades de acesso e uso dos serviços odontológicos (Macedo; Chaves; Fernandes, 2016). Mesmo com o aumento da cobertura, uma parcela significativa da população, ainda não tem acesso aos serviços de saúde bucal, assim a PNSB precisa considerar a expansão de recursos humanos com base em cobertura, vulnerabilidade social e aspectos epidemiológicos (Barros, 2017).

Compreender a cobertura de saúde bucal à luz de indicadores socioeconômicos contribui para analisar o impacto e os desafios da política na promoção da equidade em saúde. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) por ser uma medida que abrange dimensões fundamentais como renda, educação e longevidade, oferece uma visão integrada do desenvolvimento socioeconômico do território. O índice de Gini, por sua vez, permite avaliar a distribuição de renda entre a população, sendo reconhecido como uma medida de desigualdade social. O tamanho populacional pela necessidade de contextualizar a oferta de serviços públicos em relação à demanda potencial de cada localidade.

A combinação desses três indicadores possibilita uma análise abrangente entre condições socioeconômicas e a cobertura dos serviços de saúde bucal. O objetivo do estudo consiste então em relacionar a implantação das eSBs (modalidade I e II), com as características socioeconômica das diferentes regiões do País, considerando o IDH, Gini e tamanho populacional.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo ecológico, retrospectivo e longitudinal, com análise de dados secundários por Unidade da Federação (Gil, 2010). O recorte temporal coincide com a implantação e desenvolvimento da PNSB. Nos anos de 2002, 2010 e 2020, o período foi definido por critérios de disponibilidade, confiabilidade e relevância dos dados, pois apresentam bases de dados oficiais.

Os dados dos índices socioeconômicos (IDH e Gini) e tamanho populacional foram coletados no Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, dados do IBGE e de registros administrativos, conforme especificados nos metadados disponíveis em: <http://atlasbrasil.org.br/acervo/biblioteca>. Os dados referentes ao número de eSB das Modalidades I e II em cada estado brasileiro, na base de dados do e-Gestor AB, Ministério da Saúde. Disponível em: <https://relatorioaps.saude.gov.br/>. Ambos coletados em 28 de abril de 2025.

Para avaliar a equidade ou eficiência distributiva das equipes da saúde bucal entre os estados, foi ajustada a população na variável resposta, desta forma foi considerada a taxa por meio das seguintes fórmulas:

$$\text{Taxa Modalidade I} = \frac{\text{Número de Equipes de Saúde Bucal da Modalidade I}}{\text{População residente no local e ano}}$$

e

$$\text{Taxa Modalidade II} = \frac{\text{Número de Equipes de Saúde Bucal da Modalidade II}}{\text{População residente no local e ano}}$$

Foi realizada análise espacial descritiva com base em dados sobre a Taxa de Equipes de Saúde Bucal das Modalidades I e II por estado brasileiro. Para investigar a associação entre indicadores socioeconômicos (IDH e Gini) e as taxas populacionais das modalidades analisadas, foram ajustados modelos lineares mistos com efeitos aleatórios, a fim de considerar a estrutura hierárquica dos dados (estados observados em diferentes anos).

As variáveis independentes incluídas foram o IDH e o Índice de Gini, ambos padronizados por escore z. Como desfechos, consideraram-se as variáveis Taxa Modalidade I e Taxa Modalidade II. Os modelos foram especificados da seguinte forma:

$$\text{Taxa Modalidade}_{ij} = \beta_0 + \beta_1(\text{IDH}_{ij}^Z) + \beta_2(\text{GINI}_{ij}^Z) + u_{0j} + v_{0i} + \varepsilon_{ij}$$

em que: β_0 é o intercepto; β_1 e β_2 são os coeficientes fixos associados ao IDH padronizado e Gini padronizado, respectivamente; u_{0j} representa o efeito aleatório do estado e v_{0i} representa o efeito aleatório do ano; ε_{ij} é o erro residual.

As análises foram conduzidas no Software R (versão 4.5.0), com uso dos pacotes lme4 e lmerTest. A significância estatística foi avaliada com base nos valores de p calculados pelo método de *Satterthwaite*, adotando-se um nível de significância de 5% ($\alpha = 0,05$).

Após a verificação de quais variáveis foram significativas no modelo misto, foi apresentado um mapa temático por meio de uma escala de cores contínua, variando de tons claros para valores mais baixos até tons escuros para valores mais elevados. Os limites da escala de preenchimento foram definidos com base nos valores mínimo e máximo observados no ano de 2020, de forma a permitir comparações visuais diretas. Adicionalmente, visando facilitar a análise e destacar padrões regionais, as variáveis independentes e número de eSB por 100 mil habitantes foram categorizadas em quartis.

A definição dos pontos de corte baseou-se na distribuição estatística das variáveis, utilizando os percentis 25, 50 e 75 como divisores. Dessa forma, os estados foram classificados em quatro grupos, correspondentes aos quartis Q1 (valores mais baixos) a Q4 (valores mais altos).

3. RESULTADOS

A evolução da taxa de cobertura das eSB por 100 mil habitantes no Brasil, entre os anos de 2002 e 2020, apresentou crescimento progressivo tanto para a modalidade I quanto para a modalidade II, embora em magnitudes distintas.

A modalidade I, que representa a forma mais tradicional e amplamente implantada na Atenção Primária, apresentou crescimento expressivo ao longo do período. Em 2002, a taxa era de 1,30 por 100 mil habitantes, passando para 9,22 em 2010 e alcançando 12,07 em 2020. Em contrapartida, a modalidade II, que compreende equipes com maior composição de profissionais, mostrou evolução mais discreta. A taxa inicial em 2002 foi de apenas 0,15 por 100 mil habitantes, subindo para 0,80 em 2010 e atingindo 0,99 em 2020. Apesar do crescimento constante, a expansão da modalidade II ocorreu de forma mais lenta e com menor representatividade em relação à modalidade I, como representado na figura 1.

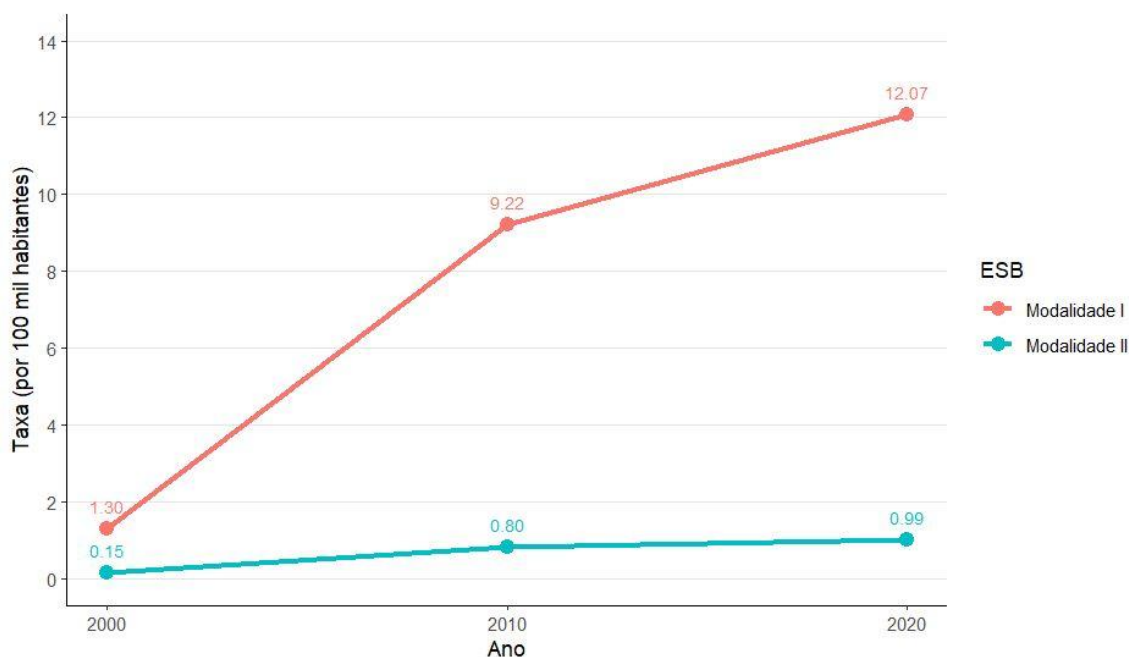


Figura 1: Tendência das taxas de Equipes de Saúde Bucal (por 100 mil habitantes) nas Modalidades I e II entre 2002 e 2020.

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

A Figura 2 apresenta a evolução da taxa de cobertura das eSB na modalidade I por 100 mil habitantes nos estados brasileiros, nos anos de 2002, 2010 e 2020. Observa-se uma tendência clara de crescimento da cobertura ao longo do período, com diferenças entre as regiões.

Em 2002, a maioria dos estados apresentava níveis iniciais baixos de cobertura, com destaque para alguns estados do Nordeste, como Bahia e Pernambuco, que, apesar do baixo IDH, já demonstravam um esforço inicial de implantação das equipes. Estados do Norte e parte do Centro-Oeste, como Acre e Mato Grosso, registravam taxas próximas a zero, indicando início tardio da implantação.

Em 2010, verifica-se um aumento da cobertura, sobretudo nas regiões Sudeste e Sul. Estados como São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul já apresentavam taxas superiores à média nacional, indicando rápida expansão e consolidação da modalidade I nesses locais. Simultaneamente, diversos estados do Nordeste, como Piauí, Maranhão e Ceará, também exibiram crescimento importante. No entanto, parte dos estados do Norte e Centro-Oeste ainda mantinham cobertura moderada ou baixa.

Em 2020, o cenário consolidou-se com valores elevados de cobertura da modalidade I em quase todos os estados. O Sudeste manteve altos índices, e o Nordeste demonstrou desempenho notável, com estados como Maranhão e Piauí figurando entre os de maior cobertura, mesmo com baixo IDH. A região Sul permaneceu com taxas elevadas e estáveis, enquanto o Norte, embora tenha progredido, ainda exibia valores inferiores à média nacional.

Esses resultados reforçam uma tendência nacional de expansão, com ênfase na universalização da cobertura da modalidade I, embora persistam disparidades regionais. A associação positiva entre IDH e cobertura é visível, porém não absoluta, evidenciando o impacto de políticas públicas compensatórias em estados de menor desenvolvimento.

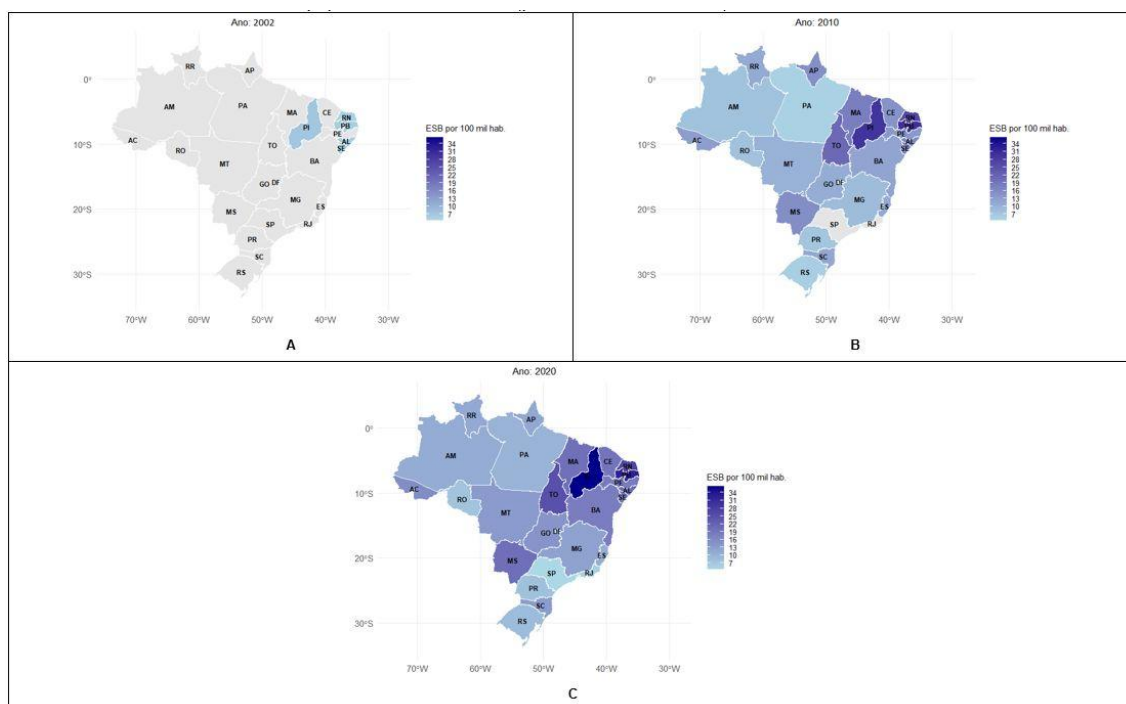


Figura 2: Tendência das taxas de Equipes de Saúde Bucal (por 100 mil habitantes) na modalidade I nos estados entre 2002 e 2020.

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

A Figura 3 apresenta a evolução da taxa de cobertura das eSB na modalidade II por 100 mil habitantes entre os anos de 2002, 2010 e 2020. Ao contrário da modalidade I, a implantação da modalidade II ocorreu de forma mais lenta, com cobertura bastante limitada e desigual ao longo do período analisado. Em 2002, a cobertura da modalidade II era praticamente inexistente em quase todos os estados, com valores muito próximos de zero, indicando que a implantação dessa modalidade ainda não havia sido introduzida ou se encontrava em estágios muito iniciais. Já em 2010, alguns estados começaram a apresentar crescimento modesto nas taxas de cobertura, com destaque para unidades da federação mais estruturadas, como São Paulo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Santa Catarina, que passaram a investir na modalidade II. No entanto, os valores ainda eram baixos, e grande parte dos estados das regiões Norte e Nordeste permanecia com cobertura modesta, revelando desigualdade no processo de expansão.

Em 2020, observou-se um aumento discreto na maioria dos estados, mas sem alcançar os níveis registrados pela modalidade I. Estados como Distrito Federal, Espírito Santo e São Paulo alcançaram valores relativamente mais elevados, mas a maior parte do país ainda operava com taxas abaixo de 1 equipe por 100 mil habitantes. As regiões Norte e Nordeste continuaram a apresentar os menores índices. Assim, a evolução da

modalidade II se caracteriza por uma baixa penetração nacional, crescimento lento e concentração em estados com maior infraestrutura.

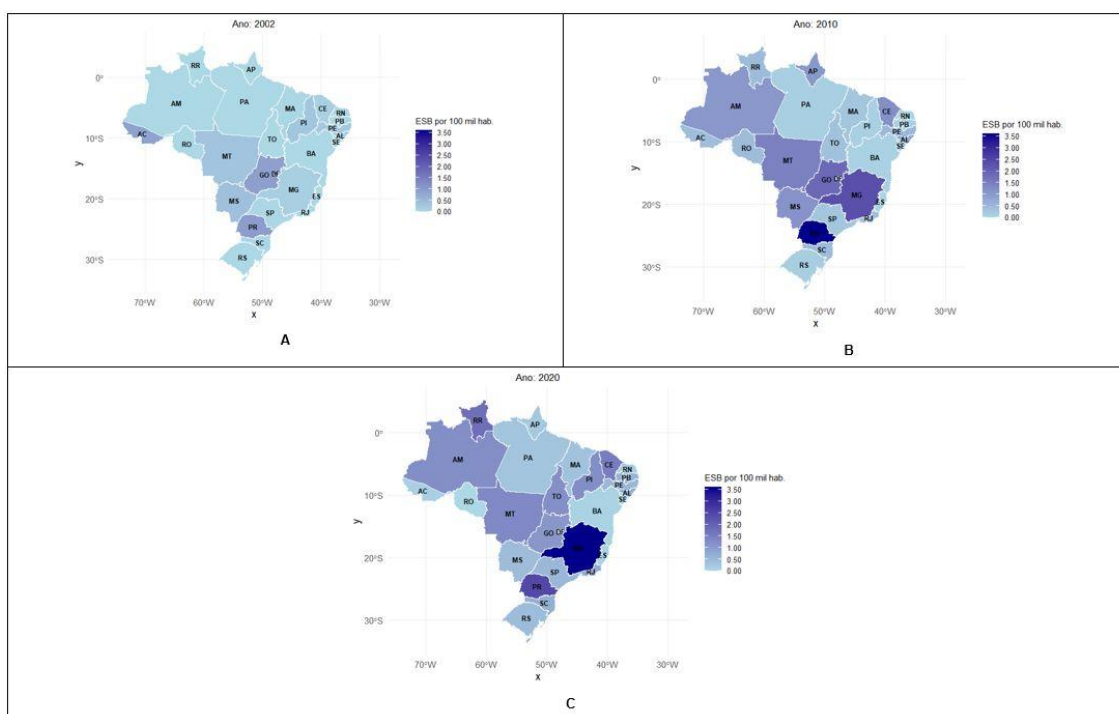


Figura 3: Tendência das taxas de Equipes de Saúde Bucal (por 100 mil habitantes) na modalidade II nos estados entre 2002 e 2020.

Fonte: Dados da pesquisa. 2025.

Os resultados dos dois modelos mistos lineares ajustados são apresentados na Tabela 1.

Para a modalidade I, o IDH demonstrou um efeito significativo ($\beta = 6,44$, $p = 0,0359$). Isso sugere que um aumento de uma unidade no IDH está associado a um aumento de 6,44 unidades na Taxa da modalidade I, mantendo-se constantes as variações entre os estados e os anos. Em contraste, o GINI não apresentou um efeito significativo ($\beta = -0,29$, $p = 0,8119$) sobre a variável dependente. O efeito aleatório do estado não foi significativo, com um desvio padrão de 8,42, indicando considerável variação entre os estados em relação a Taxa da modalidade I. Os efeitos aleatórios revelaram que a maior fonte de variação está associada aos estados, com uma variância de 70,96. Em contraste, a variação entre os anos foi muito menor (variância = 1,17), sugerindo estabilidade temporal no período analisado.

Já para a modalidade II, tanto o IDH quanto o GINI não apresentaram efeitos significativos sobre Taxa da modalidade II ($p = 0,3859$ e $p = 0,2488$, respectivamente). Os efeitos aleatórios indicaram que a variabilidade foi pequena tanto entre os estados

(variância = 0,199) quanto entre os anos (variância = 0,023). A maior parte da variação foi observada no nível residual (variância = 0,279), sugerindo que o desfecho apresenta um padrão relativamente homogêneo entre unidades federativas e ao longo do tempo.

Tabela 1: Resultados dos modelos lineares mistos para a associação entre os indicadores socioeconômicos e as taxas das modalidades I e II"

Modalidade I	β	EP	Valor de p
IDHz	6,44	1,16	0,0359*
GINIz	-0,29	1,08	0,8119
Modalidade II			
IDHz	0,14	1,15	0,3859
GINIz	-0,18	1,14	0,2488

EP: erro padrão; * $p < 0,05$

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

A análise conjunta entre o IDH e a cobertura de eSB modalidade I, revelou padrões espaciais distintos entre os estados brasileiros. De forma geral, as regiões Sul e Sudeste apresentaram predominantemente combinações de alto IDH com cobertura média ou alta de eSB Mod. I, refletindo uma associação positiva entre o nível de desenvolvimento humano e a oferta de serviços de saúde bucal. Destacam-se, nessa configuração, estados como São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Espírito Santo.

Na região Centro-Oeste, observou-se predominância de estados com IDH médio, acompanhados por coberturas média ou alta de ESB, com exceção do Mato Grosso do Sul, que apresentou simultaneamente alto IDH e alta cobertura de eSB Mod. I, indicando um desempenho mais homogêneo em ambas as dimensões.

A região Nordeste demonstrou ampla prevalência de estados com baixo IDH. No entanto, houve variação quanto à cobertura da saúde bucal, com destaque para Maranhão e Piauí, que apresentaram cobertura elevada de eSB mesmo diante de baixos indicadores de desenvolvimento humano. Essa configuração sugere a presença de estratégias compensatórias ou ações governamentais voltadas à ampliação do acesso à saúde bucal em contextos de maior vulnerabilidade socioeconômica. A Bahia, por sua vez, exibiu a combinação de baixo IDH com cobertura intermediária de eSB.

No Norte do País, os estados mostraram, em sua maioria, combinação de baixo IDH com cobertura baixa ou média de eSB Mod. I, como nos casos do Amazonas, Pará e Acre. Essa situação reflete maiores desafios tanto em termos de desenvolvimento humano quanto de acesso à Atenção Básica (AB) e os serviços de saúde bucal.

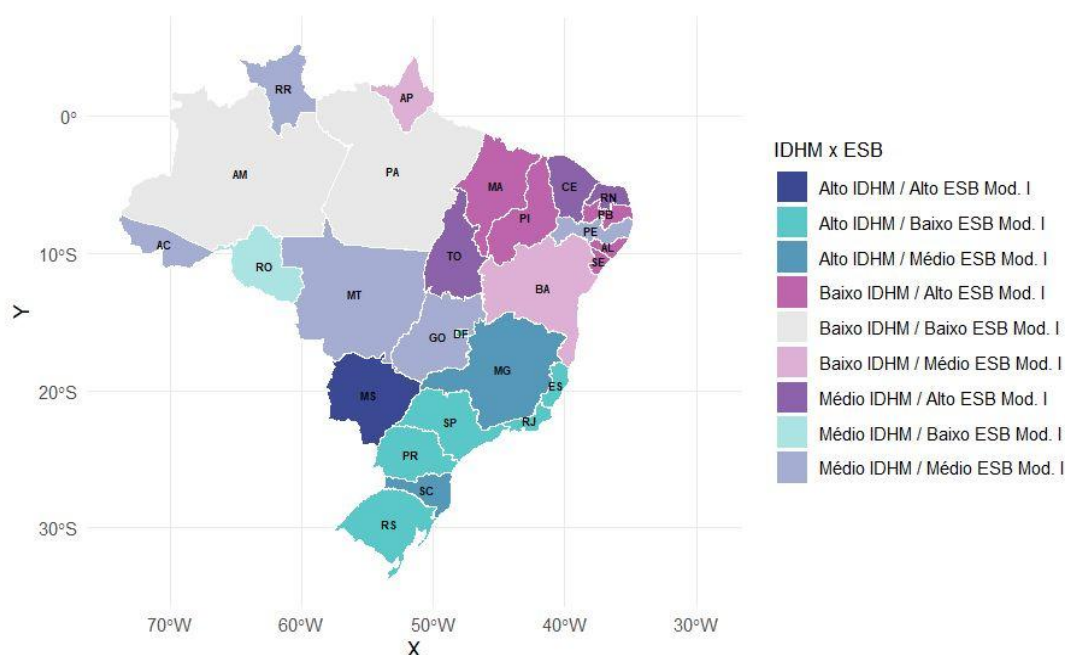


Figura 4: Associação espacial entre o IDH e a Taxa de Equipes de Saúde Bucal – modalidade I no Brasil em 2020.

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

4. DISCUSSÃO

Instituída em 2004, a PNSB representa um esforço institucional relevante para garantir o direito à saúde bucal, especialmente em contextos marcados por vulnerabilidades sociais e desigualdades históricas no acesso aos serviços de saúde (Lucena *et al.*, 2020). A ESF passou a incorporar as eSB como componente essencial da Atenção Primária à Saúde (APS), e desde então, observou-se um crescimento progressivo da cobertura populacional, embora de forma desigual entre as regiões e modalidades de equipe (Mattos *et al.*, 2014).

Em um país de grande extensão territorial como o Brasil, mais de 5500 municípios e grandes diferenças socioeconômicas toda e qualquer política necessita de incentivo financeiro, planejamento e organização de processos de trabalho compatíveis com a realidade da população em questão. Assim a PNSB propôs ações voltadas para as populações mais vulneráveis (Pucca *et al.*, 2020). A evolução da cobertura das eSBs no Brasil entre 2002 e 2020 revela um avanço expressivo na incorporação desses serviços à Atenção Primária à Saúde (APS). Os dados apontam um crescimento contínuo da taxa de cobertura da modalidade I, que passou de 1,30 para 12,07 equipes por 100 mil habitantes nesse período. Essa modalidade foi amplamente utilizada como estratégia de expansão

inicial, dada sua estrutura mais simplificada e adaptável à lógica da ESF (Silva *et al.*, 2011).

Em contrapartida, a modalidade II, que apresenta maior complexidade na composição da equipe, teve uma evolução mais modesta, passando de 0,15 para 0,99 equipes por 100 mil habitantes no mesmo intervalo. Isso demonstra que, embora a política pública tenha priorizado a universalização da saúde bucal, os modelos mais estruturados de atenção ainda enfrentam desafios para sua plena expansão, seja por limitações de financiamento, infraestrutura ou gestão local (Mattos *et al.*, 2014)

Macedo; Chaves; Fernandes (2016), sugerem que a diferença na presença das equipes de Saúde Bucal, modalidades I e II, está atrelada ao financiamento para sua implantação e manutenção. No Brasil ele é dividido entre os níveis federal, estadual e municipal, o financiamento federal tem como objetivo cobrir, principalmente, os salários dos profissionais de saúde bucal e as ações básicas de saúde bucal. No entanto, o repasse federal é limitado e muitas vezes não é suficiente para cobrir todos os custos, especialmente os relacionados à infraestrutura e aos equipamentos necessários para a operação das equipes. Dessa forma o financiamento específico para a APS é de grande importância, mas ainda insuficiente.

A partir de 2010, observou-se um aumento significativo da modalidade I em estados do Sudeste e Sul, com consolidação do modelo. Já no Nordeste, mesmo com menores índices de desenvolvimento, vários estados alcançaram ampla cobertura, sugerindo a ação de políticas compensatórias e priorização do acesso em áreas de maior vulnerabilidade. Como exemplo a Portaria GM/MS nº 751, de 15 de junho de 2023, que criou o Serviço de Especialidades em Saúde Bucal (SESB), uma política voltada à ampliação do acesso a atendimentos odontológicos especializados em municípios de pequeno porte, com até 20 mil habitantes. Ela tem como principal objetivo reduzir desigualdades regionais no acesso à saúde bucal, especialmente em localidades que não contam com Centros de Especialidades Odontológicas (CEOs). Para se habilitarem, os municípios devem atingir cobertura mínima de 75% em saúde bucal na APS e não possuir CEO credenciado. A política prevê repasse financeiro específico para implantação e custeio, funcionando como uma estratégia compensatória que fortalece a equidade no SUS (Brasil, 2023).

Ainda como exemplo de políticas compensatórias, a Portaria GM/MS nº 635, de 22 de março de 2023, institui as Equipes Multiprofissionais na Atenção Primária à Saúde

(eMulti), com o objetivo de ampliar a resolutividade da APS e apoiar as equipes já existentes nos territórios. Embora não trate exclusivamente da saúde bucal, a medida representa uma oportunidade estratégica para a integração de profissionais da odontologia às ações multiprofissionais no SUS. Tal integração fortalece a abordagem mutiprofissional e permite o desenvolvimento de ações de promoção e prevenção em saúde bucal, mesmo em localidades com cobertura limitada de eSB. Além disso, a portaria possibilita o uso da telessaúde, o que pode contribuir para a qualificação do cuidado odontológico, a capacitação dos profissionais e a redução das diferenças no acesso à atenção especializada (Brasil, 2023).

A análise dos dados obtidos evidencia que há uma associação relevante entre indicadores socioeconômicos e a taxa de cobertura das Equipes de Saúde Bucal, especialmente na modalidade I. O IDH apresentou associação estatisticamente significativa com a cobertura da eSB Mod. I, indicando que municípios com melhores índices de desenvolvimento humano tendem a apresentar maior presença de equipes odontológicas por 100 mil habitantes. Essa relação sugere que fatores como educação, renda e longevidade influenciam diretamente na capacidade local de estruturar e manter a eSB.

Apesar dessa associação positiva, os dados também revelam exceções importantes, estados como Maranhão e Piauí, mesmo com baixo IDH, apresentaram elevada cobertura da modalidade I, o que aponta para a efetividade de políticas públicas com foco na equidade e na ampliação do acesso. Essa realidade reforça o papel do Estado na redução de desigualdades regionais por meio de ações direcionadas, e pode ser interpretado como resultado das diretrizes da PNSB.

Por outro lado, o coeficiente de Gini, indicador que mede a desigualdade de renda, não apresentou associação estatisticamente significativa com a cobertura em nenhuma das modalidades, embora sua variação entre os estados ajude a contextualizar cenários regionais. É possível que, embora a desigualdade impacte o acesso individual à saúde, ela não interfira diretamente na alocação de equipes pelo sistema público, que obedece a critérios mais amplos de gestão (Mattos *et al.*, 2014).

A análise dos efeitos aleatórios por estado reforça a heterogeneidade regional do processo de implantação. A expansão dos planos odontológicos privados por exemplo, especialmente em regiões mais desenvolvidas e com uma população com maiores poderes aquisitivos pode resultar em uma menor demanda pelos serviços públicos de saúde. De

acordo com a Agência Nacional de Saúde (ANS), em março de 2025 o Brasil registrou 34,6 milhões de beneficiários em planos odontológicos (ANS, 2025). O Instituto de Estudos de Saúde Suplementar (IESS) destaca que, em 2023, a taxa a região Sudeste concentrava aproximadamente 55% dos beneficiários, enquanto as regiões Norte e Nordeste 8% e 12% respectivamente (IESS, 2024).

A atuação do governo federal por meio de incentivos financeiros, normativas específicas e apoio técnico-institucional, foi crucial para a interiorização das políticas de saúde bucal. Conforme salientado por Chaves *et al.*, (2018), o avanço da eSB em regiões de baixo IDH representa não apenas um marco da ampliação da cobertura, mas também uma estratégia de enfrentamento das iniquidades históricas em saúde no País. Dessa forma, a presença de altos índices de cobertura em estados de baixo desenvolvimento humano reforça novamente a eficácia das políticas compensatórias bem articuladas ao SUS.

A Portaria GM/MS nº 5.508/2024, de 24 de outubro de 2024, integra um conjunto de ações estratégicas do Ministério da Saúde para fortalecer a Política Nacional de Saúde Bucal no Brasil, com foco especial em municípios com menores indicadores e maior vulnerabilidade social. Essa portaria alterou a Portaria GM/MS nº 4.311/2024, atualizando os critérios e os anexos referentes ao credenciamento de novos municípios para o recebimento de incentivos financeiros federais destinados ao custeio de serviços odontológicos. Entre os serviços contemplados estão o SESB, o CEO, UOM (Unidade Odontológica Móvel). Um dos aspectos centrais da portaria é o estímulo à descentralização da atenção especializada em saúde bucal, permitindo que municípios que antes não eram elegíveis, especialmente os de pequeno porte e com baixa densidade populacional, possam estruturar serviços com recursos federais, fortalecendo o papel da APS junto à rede de atenção especializada (Brasil, 2024).

A implantação da modalidade II permanece mais concentrada em estados com maior estrutura e capacidade de gestão, como São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, o que reforça o papel da capacidade técnica e financeira local na ampliação de modelos mais complexos de equipes. Essa discrepância aponta para a necessidade de aprofundamento das estratégias federais de incentivo à qualificação da atenção bucal em todo o território nacional, não apenas na perspectiva da expansão, mas também na complexidade da oferta.

A carência de cursos de capacitação para profissionais Técnicos em regiões com maior demanda é identificada como um obstáculo à adesão dessa categoria. A ampliação das ofertas de cursos de formação para essa categoria deve ser incentivada, especialmente fora dos grandes centros urbanos. Em um contexto de reorientação das práticas, é relevante destacar que quando devidamente capacitados e com condições de trabalho, o TSB está em posição de participar ativamente das transformações dos serviços de saúde bucal no setor público (Vieira *et al.*, 2022).

O TSB desempenha um papel fundamental na descentralização das tarefas dentro das equipes de saúde bucal, evitando a sobrecarga do cirurgião dentista e ainda participando ativamente de ações de prevenção e promoção, sendo assim uma possibilidade de aumentar o alcance e melhorar o acesso aos serviços de saúde bucal. Grande parte do investimento nos serviços de saúde é com recursos humanos e que apesar da diferença de custo para implantação de equipes modalidade I e modalidade II existir, ela é mínima. Tal fato deveria ser levado em consideração favorecendo a implantação de eSBs modalidade II (Reis *et al.*, 2017).

O presente estudo apresenta limitações por trabalhar com dados quantitativos e secundários, mas vai ao encontro de outros já existentes na literatura sobre a necessidade da implantação de políticas que supram e diminuam as diferenças socioeconômicas do País. Percebe-se a importância de futuras análises que aprofundem o processo de trabalho das eSBs qualitativamente e de períodos após o delimitado, com o intuito, por exemplo, de identificar como a pandemia afetou na organização e atuação das equipes.

5. CONCLUSÃO

O Brasil é um dos poucos países que garante acesso universal e integral no seu sistema de saúde, incluindo a saúde bucal. Ao se referir especialmente aos serviços de saúde bucal, é possível perceber avanços na busca pela equidade no acesso aos serviços com a implementação da PNSB.

A análise dos dados também demonstrou que há uma relação positiva entre o IDH e a cobertura das eSB modalidade I, ainda que essa associação não seja absoluta, como em estados com baixos IDH, como Maranhão e Piauí, e que apresentaram elevada cobertura. No entanto, a desigualdade na implantação das ESB modalidade II segue refletindo o desafio da equidade e da sustentabilidade dos modelos mais ampliados de cuidado odontológico.

Nesse sentido, as políticas compensatórias, como a priorização de recursos para municípios com menor IDH ou a implementação dos CEOs, têm papel fundamental na democratização do acesso aos serviços. Iniciativas como a Portaria GM/MS nº 5.508/2022 e a Portaria GM/MS nº 635/2023, reforçam essa diretriz ao disponibilizar recursos e modalidades de atuação adaptadas a contextos locais, com destaque para municípios de pequeno porte e populações com baixa cobertura, buscando corrigir desigualdades regionais e ampliar o acesso à atenção em saúde bucal.

A pesquisa evidencia que, embora avanços importantes tenham sido alcançados, ainda persistem desafios relacionados à equidade, à estruturação das equipes e à superação de barreiras regionais. A consolidação de políticas públicas orientadas por critérios de justiça social, com valorização da atenção primária e do trabalho multiprofissional, é fundamental para garantir um sistema de saúde bucal mais acessível, resolutivo e universal no Brasil.

REFERÊNCIAS

ANS-Agência Nacional de Saúde Suplementar. 2025. Disponível em: https://www.ans.gov.br/images/stories/Materiais_para_pesquisa/Perfil_setor/sala-de-situacao.html. Acesso em 28 mai. 2025.

BARROS, M. B. A. Social inequality in health: revisiting moments and trends in 50 years of publication of RSP. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051000156>. Acesso em: 27 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete da Ministra. Portaria GM/MS nº 751, de 15 de junho de 2023. Altera a Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, para instituir o Serviço de Especialidades em Saúde Bucal - Sesb. Brasília, DF, 15 jun. 2023. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2023/prt0751_20_06_2023.html. Acesso em: 16 mai. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete da Ministra. Portaria GM/MS nº 635, de 22 de março de 2023. Institui, define e cria incentivo financeiro federal de implantação, custeio e desempenho para as modalidades de equipes Multiprofissionais na Atenção Primária à Saúde. Brasília, DF, 22 mar. 2023. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2023/prt0635_22_05_2023.html. Acesso em: 16 mai. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria GM/MS nº 5.508/2024, de 24 de outubro de 2024. Altera os Anexos I, IX, X e XI mencionados nos Arts. 2º, 5º,

6º e Art. 7º da Portaria GM/MS nº 4.311, de 7 de junho de 2024, que credencia municípios a fazerem jus a transferência dos incentivos financeiros federais de custeio referentes às equipes e serviços de Saúde Bucal, no âmbito da Atenção Primária à Saúde. Brasília, DF, 24 out. 2024. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2024/prt5508_29_10_2024.html. Acesso em: 16 mai. 2025.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 14.572, de 8 de maio de 2023. Institui a Política Nacional de Saúde Bucal no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e altera a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para incluir a saúde bucal no campo de atuação do SUS. Brasília, DF, 8 mai. 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/l14572.htm. Acesso em: 29 abr. 2024.

CHAVES, S. C. L. *et al.* Política de Saúde Bucal no Brasil: as transformações no período 2015-2017. **Saúde Em Debate**, v. 42, n. 2, p. 76–91, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-11042018s206>. Acesso em: 21 jan. 2025.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2022.

IESS-Instituto de Estudos de Saúde Suplementar. **Panorama da odontologia suplementar brasileira: 2019 a 2023. Análise do mapa assistencial da ANS**. São Paulo, SP, p. 14, 2024.

LUCENA, E. H. G. *et al.* Monitoring of oral health teams after National Primary Care Policy 2017. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, p. 99, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054002075>. Acesso em: 27 mai. 2025.

LIMA, A. M. F. S. *et al.* Saúde Bucal em sistemas universais de saúde: análise comparativa do Brasil e Reino Unido. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 10, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i10.18444>. Acesso em: 27 jan. 2025.

MACÊDO, M. S. R.; CHAVES, S. C. L.; CARVALHO FERNANDES, A. L. Investments and costs of oral health care for Family Health Care. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050005771>. Acesso em: 29 ago. 2024.

MATTOS, G. C. M. *et al.* A inclusão da equipe de saúde bucal na Estratégia Saúde da Família: entraves, avanços e desafios. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, v. 19, n. 2, p. 373-382, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232014192.21652012>. Acesso em: 27 ago. 2024.

PUCCA JUNIOR, G. A. Acesso e cobertura populacional à saúde bucal após a implementação da Política Nacional de Saúde Bucal “Brasil Sorridente.” **Tempus Actas de Saúde Coletiva**, v. 14, n. 1, p. 29-43, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.18569/tempus.v14i1.2629>. Acesso em: 29 abr. 2024.

REIS, P. A. M. O Técnico em Saúde Bucal: A Atuação Deste Profissional no Serviço Público de Saúde. **Revista de Gestão Em Sistemas de Saúde**, v. 6, n. 3, p. 293–305, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.5585/rgss.v6i3.346>. Acesso em: 27 jan. 2025.

SILVA, S. F. *et al.* Análise do avanço das equipes de saúde bucal inseridas na Estratégia Saúde da Família em Pernambuco região Nordeste, Brasil, 2002 a 2005. **Revista Ciências e Saúde Coletiva**, v. 16, n. 1, p. 2011-2020, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000100024>. Acesso em: 15 mai. 2025.

VIEIRA, D. M. S. Avaliação de custos para implantação de equipe de saúde bucal na Estratégia Saúde da Família no estado de Minas Gerais. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 1, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i1.24322>. Acesso em: 29 ago. 2024.

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Muriel Stein Pezzini: Conceituação, curadoria de dados, investigação, redação do manuscrito original.

Maria Lucia Frizon Rissotto: Conceituação, supervisão, redação-revisão.

Mauricio Bedim dos Santos: Análise formal, metodologia.